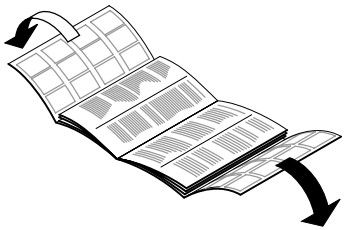
SWEEPER

RS 500

E MANUAL DE USO
GR ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
I MANUALE OPERATORE
P MANUAL DO UTILIZADOR

Nilfisk Advance
setting standards



CE

33014085(3)2006-06 C

A

Nilfisk Advance
setting standards

Declaración de conformidad
Πιστοποιητικό συμμόρφωσης
Dichiarazione di conformità
Declaração de conformidade

CE

Modelo/Μοντέλο/Modello/Modelo : **SWEEPER**

Tipo/Τύπος/Tipo/Tipo : **RS 500**

Número de serie/Σειριακός αριθμός/ Numero di serie/Número de série :

Año de fabricación/Έτος κατασκευής/ Anno di costruzione/Ano de fabrico :

E El abajo firmante certifica que los modelos arriba mencionados han sido producidos de acuerdo con las siguientes directivas y estandares.

GR Ο κάτωθι υπογεγραμμένος πιστοποιεί ότι η παραγωγή του προαναφερθέντος μοντέλου γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.

I Il sottoscritto dichiara che i modelli sopra menzionati sono prodotti in accordo con le seguenti direttive e standard.

P A presente assinatura serve para declarar que os modelos supramencionados são produtos em conformidade com as seguintes directivas e normas.

EC **Machinery** Directive 98/37/EC	EN 12100-1, EN 12100-2, EN 294, EN 349
EC **Low Voltage** Directive 73/23/EEC	EN 60335-1, EN 60335-2-72
EC **EMC** Directive 89/336/EEC	EN 61000, EN 50366

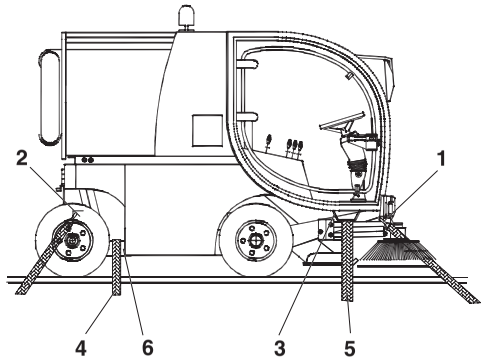
Manufacturer: **Nilfisk-Advance S.p.a.**
Authorized signatory: Franco Mazzini, General Mgr.

Date: Signature:

Administrative Office:
Address: Località Novella Terza, 28862 Guardamiglio (LO) - Italy
Phone: +39 0377 451124, Fax: +39 0377 51443

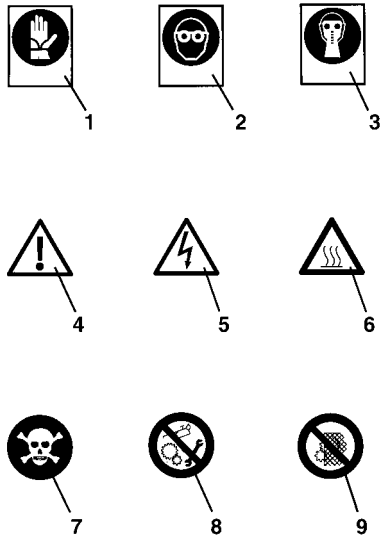
FAC-SIMILE

B



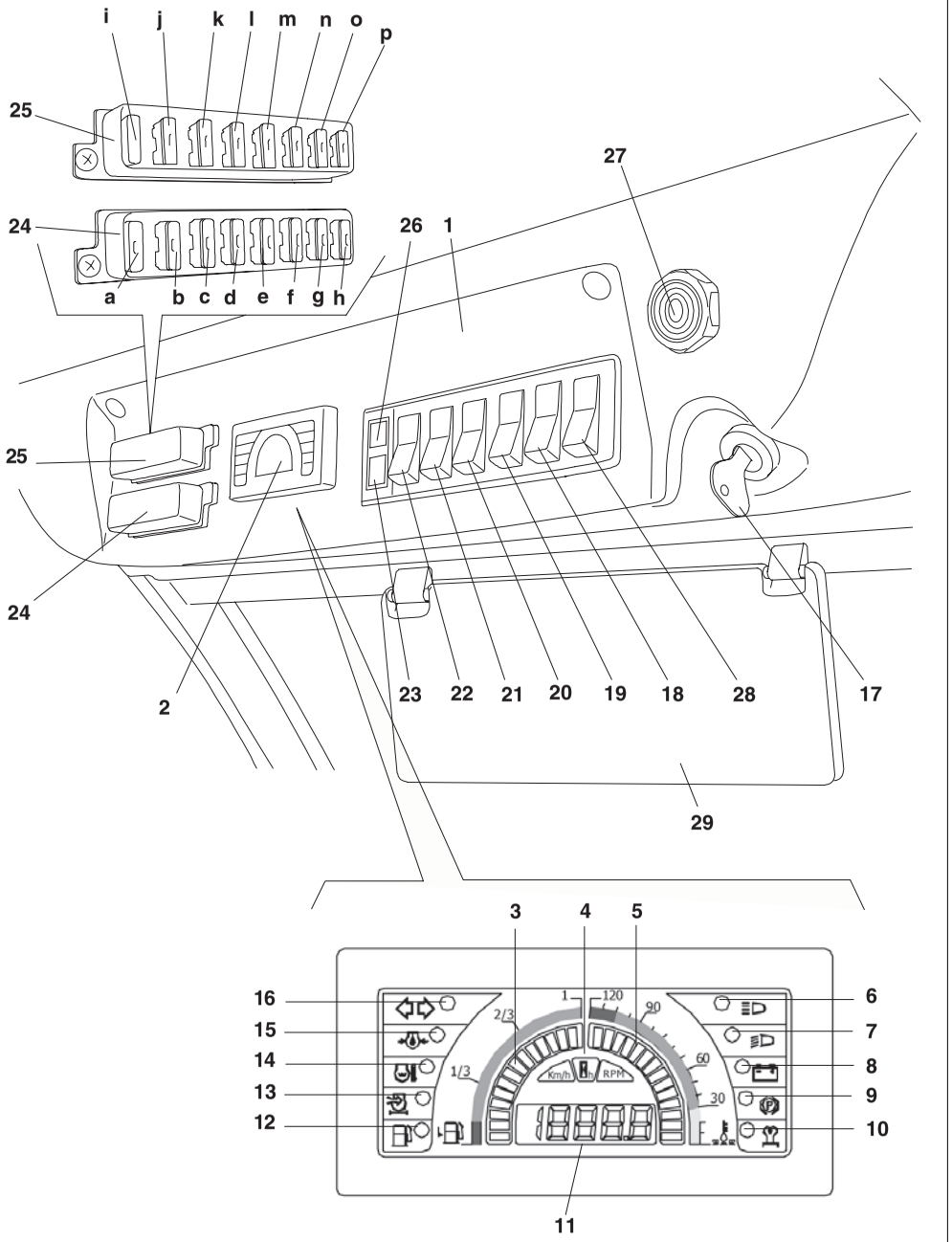
S310876

C



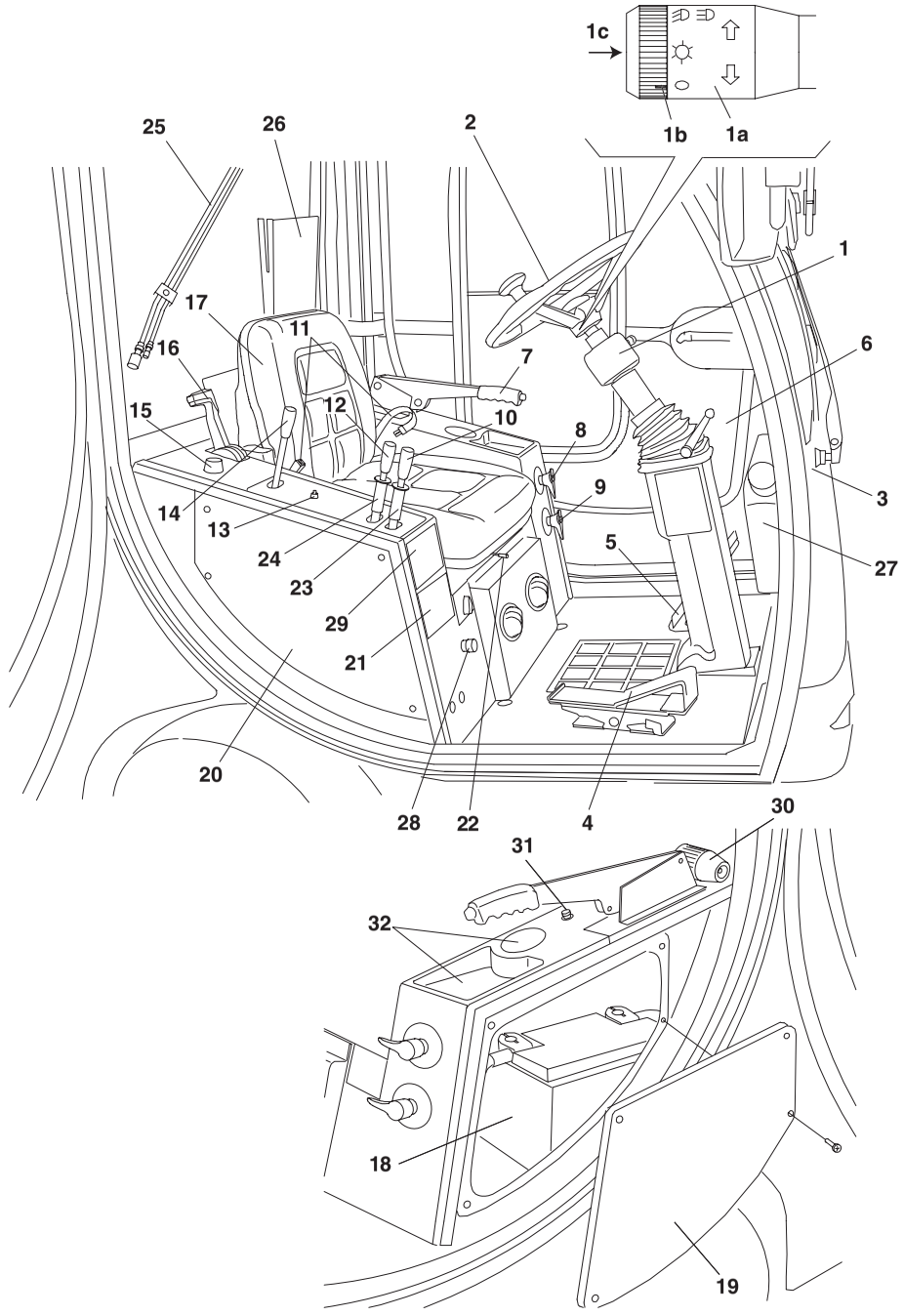
S310810

D



S311296

E



S311297

INTRODUCCIÓN **3**
FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL 3
DESTINATARIOS 3
CONSERVACIÓN DEL MANUAL 3
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD 3
DATOS DE IDENTIFICACIÓN 3
OTROS MANUALES DE REFERENCIA 3
PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO 3
MODIFICACIONES Y MEJORAS 3

SEGURIDAD **4**
SÍMBOLOS 4
INSTRUCCIONES GENERALES 4

DESEMBALAJE/ENTREGA **6**

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA **6**
CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO 6
CONVENCIONES 6
DESCRIPCIÓN 6
DATOS TÉCNICOS 8
VALORES AMBIENTALES 9
ESQUEMA ELÉCTRICO 10
ESQUEMA HIDRÁULICO 11
PROTECCIONES ELÉCTRICAS 11
ACCESORIOS/OPCIONES 11

USO **12**
ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA 12
PUESTA EN MARCHA Y PARADA DEL MOTOR DIESEL 12
PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA 13
MÁQUINA EN FUNCIÓN 14
VACIADO DEL CAJÓN DE RESIDUOS 14
USO DEL TUBO DE ASPIRACIÓN TRASERO (*) 15
USO DEL LIMPIA/LAVAPARABRISAS 15
USO DE LA CALEFACCIÓN EN LA CABINA 15
USO DEL CLIMATIZADOR EN LA CABINA (*) 15
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN 15
FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES DE EMERGENCIA 15
LEVANTAMIENTO MANUAL DEL CAJÓN DE RESIDUOS 16
USO DE LOS PERNOS DE BLOQUEO DEL CAJÓN DE RESIDUOS LEVANTADO 16
USO DE LA BARRA DE SOPORTE DE LA PORTEZUELA DEL CAJÓN DE RESIDUOS LEVANTADA 16
USO DE LA PISTOLA DE AGUA A ALTA PRESIÓN (*) 17
DESPUÉS DEL USO DE LA MÁQUINA 17
VACIADO DE LOS DEPÓSITOS DEL AGUA DEL SISTEMA DE CONTROL DE POLVO 17
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE REMOLQUE 17
TRANSPORTE/DESPLAZAMIENTO 18
PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA 18
PRIMER PERIODO DE USO 18

MANTENIMIENTO 19
ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO 19
LIMPIEZA DE CAJÓN DE RESIDUOS, FILTROS Y TUBO DE ASPIRACIÓN, CONTROL DE LAS GUARNICIONES Y LUBRICACIÓN DE LOS COJINETES DEL VENTILADOR DE ASPIRACIÓN 20
LIMPIEZA DE LAS BOQUILLAS Y DE LOS FILTROS DEL SISTEMA DE CONTROL DE POLVO 21
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA DEL SISTEMA DE CONTROL DE POLVO 21
CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE Y EFICACIA DEL FILTRO DE DESCARGA DEL SISTEMA HIDRÁULICO 22
CONTROL DE LA LIMPIEZA DE LAS ALETAS DEL RADIADOR DEL ACEITE DEL SISTEMA HIDRÁULICO 22
CONTROL DEL NIVEL DEL LÍQUIDO DE LA BATERÍA 22
CONTROL DEL NIVEL DEL FLUIDO DE LOS FRENOS 23
CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL AVISADOR ACÚSTICO DE MARCHA ATRÁS 23
CONTROL DE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS 23
CONTROL DE LA ALTURA Y DE LA FUNCIONALIDAD DE LA BOCA DE ASPIRACIÓN Y DEL FLAP 23
CONTROL Y AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LOS CEPILLOS LATERALES 24
SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS LATERALES 24
CONTROL DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO 24
CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR 25
SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR 25
SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL ACEITE DEL MOTOR 25
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE DEL MOTOR 26
CONTROL DE LA LIMPIEZA DE LAS ALETAS DEL RADIADOR DEL MOTOR 26
CONTROL DEL NIVEL DEL LÍQUIDO DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR 26
SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL COMBUSTIBLE DEL MOTOR 27
SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE AIRE DE LA CABINA 27
DESMONTAJE/MONTAJE DE LAS RUEDAS 27
SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES 28

FUNCIONES DE SEGURIDAD 28
AVISADOR ACÚSTICO DE MARCHA ATRÁS 28
BRIDA DE SEGURIDAD DE LA PALANCA DE SUBIDA/BAJADA DEL CAJÓN DE RESIDUOS 28
BRIDA DE SEGURIDAD DE LA PALANCA DE SUBIDA/BAJADA DE LA BOCA DE ASPIRACIÓN Y DE LOS CEPILLOS 28
SENSOR DE INHIBICIÓN DE LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR DIESEL CON PEDAL DE MARCHA ACCIONADO 28

BÚSQUEDA AVERÍAS 29
PROBLEMAS Y REMEDIOS 29

DESGUACE 32

INTRODUCCIÓN

FINALIDAD Y OBJETO DE ESTE MANUAL

Este manual es parte integrante de la máquina; contiene todas las informaciones necesarias para que el operador utilice la máquina de forma adecuada, autónoma y segura. Incluye informaciones inherentes a los datos técnicos, la seguridad el funcionamiento, el almacenamiento, el mantenimiento, las piezas de repuesto y el desguace.
Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, los operadores y los técnicos calificados tienen que leer cuidadosamente las instrucciones incluidas en este manual.
En caso de dudas sobre la correcta interpretación de las instrucciones, contactar con Nilfisk-Advance para obtener explicaciones.

DESTINATARIOS

Este manual es para los operadores y los técnicos encargados del mantenimiento de la máquina.
Los operadores no deben efectuar procedimientos reservados a los técnicos calificados. Nilfisk-Advance no es responsable para los daños causados a la máquina por falta de observación de esta prohibición.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL

Este Manual de uso debe conservarse en la cabina de la máquina, lejos de líquidos y otras substancias que podrían dañarlo.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

En la figura A se muestra un ejemplar de la documentación que certifica la conformidad de la barredera con las actuales disposiciones legales.

NOTA
Hay dos copias de la Declaración de Conformidad CE junto a la documentación de la máquina.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

El número de serie y el modelo de la máquina están marcados en la placa (21, Fig. E) puesta al interior de la cabina.
El número de serie de la máquina está además estampillado en el panel lateral (23, Fig. G).
El número de serie y el modelo del motor diesel están marcados en las posiciones indicadas en el manual relativo; además, para los países en que está previsto, una segunda placa con los mismos datos se encuentra en posición (31, Fig. G).
Estas informaciones son necesarias cuando se piden piezas de repuesto para la máquina y el motor diesel. Utilizar el espacio subyacente para escribir los datos de identificación de la máquina y del motor diesel para todas referencias futuras.

Modelo MÁQUINA .....
Número de serie MÁQUINA .....

Modelo MOTOR .....
Número de serie MOTOR .....

OTROS MANUALES DE REFERENCIA

En dotación a la barredera hay también los siguientes manuales:
– Manual del motor diesel, que debe considerarse parte integrante de este manual.
– Catálogo de piezas de repuesto de la barredera

En los Centros de asistencia Nilfisk-Advance es disponible el siguiente manual:
– Manual de asistencia de la barredera

PIEZAS DE REPUESTO Y MANTENIMIENTO

Para cualquier necesidad inherente al uso, mantenimiento y reparación, consultar al personal calificado o los Centros de asistencia Nilfisk-Advance. Utilizar siempre piezas de repuesto y accesorios originales.
Para la asistencia o para ordenar piezas de repuesto y accesorios acudir a Nilfisk-Advance, especificando siempre el modelo y el número de serie de la máquina.

MODIFICACIONES Y MEJORAS

Nilfisk-Advance está constantemente mejorando sus productos y se reserva el derecho de realizar modificaciones y mejoras a su discreción, sin verse obligada a aplicar dichas ventajas a las máquinas vendidas previamente.
Sólo Nilfisk-Advance puede aprobar y efectuar cualquier modificación y/o instalación de accesorios.

SEGURIDAD

La siguiente simbología sirve para señalizar situaciones de peligro potencial. Leer siempre cuidadosamente estas informaciones y tomar las precauciones necesarias para proteger personas y cosas.
Para evitar desgracias, la cooperación del operador es fundamental. Ningún programa de prevención de accidentes resulta eficaz sin la total cooperación de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina. La mayoría de los accidentes que pueden producirse en una empresa, durante el trabajo o los traslados, son provocados por no observar las reglas de seguridad fundamentales. Un operador cuidadoso y cauto es la mejor garantía para evitar posibles accidentes y resulta más eficaz que cualquier programa de prevención.

SÍMBOLOS

¡PELIGRO!
Indica un peligro con riesgo, incluso mortal, para el operador.

¡ATENCIÓN!
Indica el riesgo potencial de infortunios para las personas.

¡ADVERTENCIA!
Indica una advertencia o una nota sobre una función importante o útil. Tener cuidado de las partes del texto marcadas con este símbolo.

NOTA
Indica la necesidad de consultar el Manual de uso antes de efectuar cualquier operación.

INSTRUCCIONES GENERALES

Se describen aquí las advertencias y precauciones específicas por lo que se refiere a los potenciales riesgos de daños a la máquina o a las personas.

¡PELIGRO!

- Sólo el personal calificado y autorizado puede utilizar esta máquina.
  Además el operador debe:
  - ser mayor de edad
  - tener permiso de conducir
  - estar en normales condiciones psicofísicas
  - no estar bajo el efecto de substancias que puedan alterar los nervios (alcohol, psicofármacos, drogas, etc.)
- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento/reparación, sacar la llave de encendido.
- Sólo el personal calificado y autorizado puede utilizar esta máquina. Los niños y los minusválidos no pueden utilizar esta máquina.
- Quitarse las joyas cuando se trabaja cerca de los componentes móviles.
- No trabajar bajo la máquina levantada si ésta no está fijada con los soportes adecuados.
- No activar la máquina en un ambiente donde haya polvo, líquidos o vapores nocivos, peligrosos, inflamables y/o explosivos.
- Atención, el combustible es muy inflamable.
- No fumar y no llevar llamas libres en los lugares en los que se repone el combustible o donde el combustible está almacenado.
- Efectuar la reposición de combustible en un lugar abierto y bien ventilado, y con el motor apagado.
- No llenar el depósito del combustible a más de 4 cm de la boca de llenado, para permitir que el combustible se expanda.
- Tras haber repostado, controlar que el tapón del depósito del combustible esté correctamente cerrado.
- Si durante la reposición se vierte el combustible, limpiar con cuidado el área sucia y dejar que los vapores se disipen antes de encender el motor.
- Evitar que el combustible entre en contacto con la piel y no respirar los vapores. Tener fuera del alcance de los niños.
- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento/reparación, quitar la llave de encendido, activar el freno de estacionamiento y desconectar la batería.
- Cada vez que se trabaja bajo de capós/portezuelas abiertos, comprobar que los capós/portezuelas no se puedan cerrar accidentalmente.
- Si es necesario efectuar el mantenimiento con el cajón de residuos levantado, bloquearlo con las dos barras de soporte.
- Durante el transporte de la barredera, el depósito del combustible non debe estar lleno.
- Los gases de escape del motor diesel contienen monóxido de carbono, gas muy venenoso, inoloro e incoloro. Evitar respirarlo. No dejar el motor en marcha en un lugar cerrado.
- No apoyar ningún objeto sobre el motor.
- Antes de efectuar intervenciones en el motor diesel, apagarlo. Para evitar que el motor se ponga en marcha accidentalmente, desconectar el terminal negativo de la batería.
- Véase también las NORMAS DE SEGURIDAD indicadas en el manual del motor diesel, que debe considerarse parte integrante de este manual.

¡ATENCIÓN!

- Para circular sobre carreteras públicas, la máquina debe tener permiso de circulación y matrícula.
- La máquina fue diseñada para utilizarse como barredera. No usarla para funciones diferentes.
- Cuando se utiliza esta máquina, tener cuidado de salvaguardar la incolumidad de las personas, especialmente los niños.
- No usar la máquina como vehículo de transporte.
- No dejar la máquina sin custodia, sin haber quitado la llave de encendido y sin haber activado el freno de estacionamiento.
- No chocar contra estanterías o andamios de los que puedan caer objetos.
- Tener mucho cuidado en fase de levantamiento y vaciado del cajón de residuos.
- Ajustar la velocidad de funcionamiento según la adherencia al suelo.
- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento/reparación, leer cuidadosamente todas las instrucciones relacionadas.
- Tomar todas las precauciones necesarias para que el pelo, las joyas y las ropas no sean capturados por las partes móviles de la máquina.
- Proteger adecuadamente las partes del cuerpo (ojos, pelo, manos, etc.) cuando se efectúan operaciones de limpieza mediante pistola de aire comprimido o de agua.
- Evitar el contacto con el ácido de la batería, no tocar las partes calientes.
- No permitir que los cepillos funcionen mientras la máquina está parada en un punto para evitar posibles daños al suelo.
- En caso de incendio utilizar un extintor de polvo, no de agua.
- No lavar la máquina con substancias corrosivas.
- No utilizar la máquina en ambientes demasiado polvorientos.
- No adulterar por ninguna razón la máquina, respetar escrupulosamente las instrucciones previstas para el mantenimiento ordinario.
- No quitar ni modificar las placas colocadas en la máquina.
- Cuando la máquina no funciona correctamente, asegurarse de que esto no sea causado por falta de mantenimiento. En caso contrario pedir la intervención del personal autorizado o del Centro de asistencia autorizado.
- Si deben sustituirse piezas, solicitar piezas de repuesto ORIGINALES a un concesionario y/o revendedor autorizado.
- Para asegurar condiciones de funcionamiento correcto y seguro, el personal autorizado o el Centro de asistencia autorizado debe llevar a cabo el mantenimiento programado según las especificaciones indicadas en el capítulo relacionado de este manual.
- Nunca se debe abandonar la máquina al final de su ciclo vital, por la presencia de materiales tóxicos y dañinos (aceites, baterías, plástico, etc.) sujetos a normativas que exigen que se realice la eliminación en centros especiales (véase el capítulo Eliminación).
- Si se utiliza la máquina de conformidad con las instrucciones, las vibraciones no engendran situaciones peligrosas. Nivel de vibraciones transmitidas al cuerpo del operador 0,38 m/s^2 (ISO 2631-1) en régimen máximo de trabajo (2.200 rpm).
- Durante el funcionamiento del motor diesel, su silenciador se calienta; no tocar el silenciador cuando está caliente para evitar graves quemaduras o incendios.
- No dejar que el motor diesel funcione si el aceite es insuficiente para que no se dañe. Controlar el nivel de aceite con el motor apagado y con la máquina en posición horizontal.
- No dejar que el motor diesel funcione sin el filtro de aire para que no se dañe.
- El circuito del líquido de enfriamiento del motor diesel está bajo presión. Efectuar los controles con motor apagado, sólo después de que se haya enfriado. Aun si el motor está frío, abrir con cuidado el tapón del radiador.
- El motor está equipado de un ventilador; no acercarse cuando el motor está caliente porque el ventilador podría activarse aun si la máquina está apagada.
- Las intervenciones de asistencia técnica al motor diesel deben ser efectuados por un Concesionario autorizado. Para el motor diesel utilizar sólo piezas de repuesto originales o productos equivalentes. El uso de piezas de repuestos de calidad inferior puede dañar el motor.
  - Véase también las NORMAS DE SEGURIDAD indicadas en el manual del motor diesel, que debe considerarse parte integrante de este manual.

¡ATENCIÓN!
El monóxido de carbono (CO) puede causar daños al cerebro o la muerte.
El motor de combustión interna de esta máquina produce monóxido de carbono.
No respirar los gases de escape.
Utilizar en lugares cerrados sólo si hay una adecuada ventilación y en presencia de un ayudante.

DESEMBALAJE/ENTREGA

Normalmente la máquina se entrega ya montada y funcionante, por lo tanto no son necesarias operaciones de desembalaje/instalación.
Controlar que la máquina sea entregada junto a los siguientes componentes:

– Documentación técnica:
  – Manual de uso de la barredera
  – Manual del motor diesel
  – Catálogo de piezas de repuesto de la barredera

DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

La barredera es adecuada para limpiar, mediante barrido y aspiración, carreteras y suelos lisos y sólidos, en ambientes residenciales o industriales, y para recoger polvo y residuos ligeros, en condiciones de seguridad, por parte de un operador calificado.

CONVENCIONES

En este manual, las indicaciones de adelante, atrás, delantero, trasero, derecho e izquierdo, se refieren al operador en posición de conducción en su asiento (17, Fig. E).

DESCRIPCIÓN

Descripción del área de control y mandos (Véase Fig. D)

1. Tablero de instrumentos y mandos
2. Indicadores y luces de aviso
3. Indicador disponible
4. Indicador disponible
5. Temperatura del líquido de enfriamiento del motor
6. Luz de aviso de las luces de carretera
7. Luz de aviso de las luces de posición
8. Luz de aviso batería cargada (junto a la luz de aviso se activa también un avisador acústico)
9. Luz de aviso del freno de estacionamiento
10. Luz de aviso de precalentamiento de las bujías del motor
11. Display cuentahoras/tacómetro:
  – visualiza las horas, cuando la llave de encendido (17, Fig. D) está en la primera posición, antes del arranque del motor
  – visualiza el régimen del motor, cuando el motor está en marcha y la luz de aviso de batería cargada está apagada
12. Luz de aviso batería cargada (junto a la luz de aviso se activa también un avisador acústico)
13. Luz de aviso no utilizada
14. Luz de aviso alta temperatura líquido de enfriamiento del motor (junto a la luz de aviso se activa también un avisador acústico)
15. Luz de aviso batería cargada (junto a la luz de aviso se activa también un avisador acústico)
16. Luz de aviso de los indicadores de dirección
17. Llave de encendido
18. Interruptor del climatizador (*)
19. Interruptor del agua del sistema de control de polvo
20. Interruptor limpia/lavaparabrisas
21. Interruptor de ventilación de la cabina (dos velocidades)
22. Interruptor de las luces de emergencia
23. Luz de aviso depósito del agua del sistema de control de polvo vacío (roja)
24. Caja portafusibles B (véase el párrafo "Protecciones eléctricas")
25. Caja portafusibles A (véase el párrafo "Protecciones eléctricas")
26. Luz de aviso cajón de residuos levantado (roja)
27. Avisador acústico (se activa junto a las luces de aviso 8, 12, 14, 15)
28. Interruptor de apertura/cierre de la portezuela del cajón de residuos
29. Parasol

(Véase Fig. E)

1. Interruptor de luces, con las siguientes funciones:
  – luces apagadas, con muesca (1b) en correspondencia del símbolo O
  – luces de posición encendidas, con muesca (1b) en correspondencia del símbolo
  – luces de cruce encendidas, con muesca (1b) en correspondencia del símbolo
  – luces de carretera encendidas, con muesca (1b) en correspondencia del símbolo y palanca (1a) bajada
  – encendido temporal de las luces de carretera, levantando la palanca (1a)
  – indicador de dirección derecho encendido, con la palanca (1a) adelante
  – indicador de dirección izquierdo encendido, con la palanca (1a) atrás
  – accionamiento de la bocina, pulsando la palanca (1a) en la dirección de la flecha (1c)
2. Volante
3. Motor del limpiaparabrisas
4. Pedal de marcha
  – pisado adelante, acciona la marcha adelante
  – pisado atrás, acciona la marcha atrás
5. Pedal del freno
6. Palanca de ajuste de la posición del volante
7. Palanca del freno de estacionamiento
8. Grifo de las boquillas del sistema de control de polvo de la boca de aspiración
9. Grifo de las boquillas del sistema de control de polvo de los cepillos
10. Palanca de subida/bajada del cajón de residuos
11. Cinturón de seguridad del asiento de conducción (*)
12. Palanca de subida/bajada de la boca de aspiración y de los cepillos
13. Interruptor de apertura/cierre del flap
14. Palanca de aspiración de los residuos
15. Empuñadura de apertura y ajuste de la calefacción de la cabina
16. Palanca del acelerador del motor diesel
17. Asiento de conducción
18. Batería
19. Panel izquierdo de la cabina
20. Panel derecho de la cabina
21. Placa número de serie/datos técnicos/marcación CE
22. Palanca de ajuste de la posición adelante/atrás del asiento de conducción
23. Brida de seguridad de la palanca de subida/bajada del cajón de residuos
24. Brida de seguridad de la palanca de subida/bajada de la boca de aspiración y de los cepillos
25. Pistola de agua a alta presión
26. Portadocumentos
27. Depósito del líquido limpiaparabrisas
28. Regulador de las rotaciones de los cepillos (*)
29. Cenicero
30. Boquilla de la pistola de agua a alta presión
31. Encendedor de cigarrillos
32. Portaobjetos

Descripción vistas exteriores
(Véase Fig. F)

1. Cajón de residuos (en posición de descarga)
2. Barras de vuelco del cajón de residuos
3. Elevador del cajón de residuos
4. Portezuela del cajón de residuos
5. Motor diesel
6. Filtro de aspiración
7. Filtro de evacuación
8. Barra de soporte de la portezuela abierta
9. Pernos de bloqueo del cajón de residuos levantado
10. Alojamiento de los pernos de bloqueo del cajón de residuos levantado
11. Orificios de los pernos de bloqueo del cajón de residuos levantado
12. Filtro de descarga del aceite del sistema hidráulico
13. Bomba manual para levantamiento manual del cajón de residuos en caso de avería del motor diesel
14. Depósito de aceite del sistema hidráulico
15. Depósito del fluido de frenos
16. Radiador del aceite del sistema hidráulico
17. Depósito derecho del agua del sistema de control de polvo
18. Boca de llenado y tapón del depósito derecho
19. Tornillo de fijación del depósito derecho
20. Flotador del depósito de agua
21. Depósito izquierdo del agua del sistema de control de polvo
22. Boca de llenado y tapón del depósito izquierdo
23. Tornillo de fijación del depósito izquierdo
24. Depósito de combustible
26. Filtro de aire del motor diesel
27. Tubo de conexión entre boca de aspiración y cajón de residuos
28. Boca de llenado del deposito de combustible
29. Palanca de accionamiento de la bomba manual para levantamiento manual del cajón de residuos
30. Punto de inserción de la barra de soporte de la portezuela del cajón de residuos
31. Junta del tubo de aspiración
32. Junta estanca de aspiración de la portezuela del cajón de residuos

(Véase Fig. G)

1. Cabina
2. Puerta izquierda
3. Manija de apertura de la puerta izquierda
4. Portezuela izquierda
5. Retenes de la portezuela izquierda
6. Depósito izquierdo del agua del sistema de control de polvo
7. Ruedas delanteras fijas
8. Cepillo izquierdo
9. Cepillo derecho
10. Boca de aspiración
11. Gancho de remolque delantero
12. Cajón de residuos
13. Luz destelladora (siempre encendida con llave de encendido introducida)
14. Puerta derecha
15. Manija de apertura de la puerta derecha
16. Portezuela derecha
17. Retenes de la portezuela
18. Depósito derecho del agua del sistema de control de polvo
19. Ruedas traseras directrices
20. Eje trasero
21. Portezuela del cajón de residuos
22. Tubo de aspiración trasero (*)
23. Número de serie de la máquina
24. Flap delantero
25. Retenes del tubo de aspiración trasero
26. Tubo con enrollador del sistema de limpieza a alta presión (*)
27. Acoplamiento rápido para agua a alta presión
28. Capó del filtro de evacuación
29. Retenes del capó del filtro de evacuación
30. Parachoques trasero
31. Placa número de serie/datos técnicos del motor diesel (placa idéntica a aquella fijada al motor diesel) (*)

(*) Opcional para algunos países.

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones y pesos	Valores
Longitud máquina (cerdas de los cepillos no incluidas)	2.950 mm
Largura máquina (cerdas de los cepillos no incluidas)	1.300 mm
Distancia entre ruedas delanteras y traseras	1.475 mm
Distancia entre ruedas delanteras	930 mm
Distancia entre ruedas traseras	840 mm
Altura de la máquina	2.150 mm
Altura mínima desde el suelo (sin flap)	90 mm
Ángulo de ataque delantero máximo	18°
Altura máxima de descarga residuos desde el suelo	1.460 mm
Neumáticos delanteros	195/60 R14 86T
Neumáticos traseros	195/60 R14 86T
Presión neumáticos	4,0 Bar
Diámetro cepillo lateral	650 mm
Peso total máquina en orden de trabajo (sin operador)	1.500 Kg

Información de prestaciones	Valores
Velocidad máxima en marcha adelante (solo para traslado)	19 Km/h
Velocidad máxima de trabajo	12 Km/h
Velocidad máxima en marcha atrás	8 Km/h
Inclinación máxima superable con carga llena	22% (30% opcional)
Radio interior mínimo de viraje	2.300 mm
Velocidad máxima de los cepillos laterales	87 rpm
Sistema de recogida	Aspiración
Anchura de trabajo	1.600 mm
Sistema de filtración	Red metálica
Ruidos máximos en el asiento de conducción (nivel de presión sonora) (ISO/EN3744) en régimen máximo de trabajo	82 dB (A)
Potencia sonora certificada (2000/14/EC) en régimen máximo de trabajo	108 dB (A)
Potencia sonora medida (ISO/EN3744) en régimen máximo de trabajo	106 dB (A)
Capacidad del cajón de residuos	500 litros
Sistema de control de polvo	Con agua
Capacidad total de los depósitos del agua del sistema de control de polvo (n° 2)	230 litros
Sistema de iluminación y señalización	Homologado de tipo vial
Transmisión	Hidrostática servoasistida
Dirección	En el eje trasero, con dirección asistida
Freno	Hidráulico
Freno de estacionamiento	Mecánico
Mandos	Hidráulicos

Datos del motor diesel	Valores
Marca	Lombardini
Tipo	LDW 1603BZ
Cilindros	3
Régimen máximo	2.600 rpm
Régimen máximo de trabajo	2.200 rpm
Potencia máxima a 2.600 rpm	24,0 kW
Régimen mínimo	900 rpm
Líquido de enfriamiento del motor	50% de anticongelante AGIP y 50% de agua

NOTA
Para otros datos/valores del motor diesel, véase el manual relativo.

Información de reposición	Valores
Capacidad del depósito de combustible	30 litros
Capacidad del depósito de aceite del sistema hidráulico	48 litros

Datos del sistema eléctrico	Valores
Tensión del sistema	12 V
Batería de encendido	12 V – 80 Ah

Datos del sistema hidráulico	Valores
Capacidad del aceite del sistema hidráulico completo	65 litros
Presión máxima del sistema de tracción	250 Bar
Presión máxima del sistema accesorios	120/200 Bar
Viscosidad del aceite del sistema hidráulico (con temperatura ambiente superior a +10ºC) (*)	46 cSt

(*) Si se utiliza la máquina en ambientes con temperaturas inferiores a +10°C, se aconseja sustituir el aceite con otro equivalente, con viscosidad de 32 cSt. Para temperaturas inferiores a 0°C, utilizar aceite con viscosidad inferior.

Datos del climatizador (opcional)	Valores
Tipo de gas	Reclin 134a
Cantidad de gas	0,8 Kg

VALORES AMBIENTALES

– El ambiente donde la máquina funciona no debe tener riesgos de explosión, de cualquier tipo.
– Para evitar el riesgo de inhalaciones peligrosas causadas por los gases de escape, utilizar la máquina sólo en lugares que garantizan una apropiada recirculación del aire.
– La máquina funciona correctamente (*) en las siguientes condiciones:
  – Temperatura: de -10°C a +40°C
  – Humedad: de 30% a 95%

(*) Cuando se usa la barredera en lugares con temperaturas entre entre -10°C y 0°C no se puede usar el agua del sistema de control de polvo; además los depósitos del agua deben estar vacíos.

ESQUEMA ELÉCTRICO

(Véase Fig. AL)

A: Alternador
AA: Bocina
B: Batería de12 V
B1: Bulbo temperatura líquido de enfriamiento motor
B2: Bulbo aceite motor
B3: Bulbo luz de aviso líquido de enfriamiento motor
B4: Microinterruptor freno de estacionamiento
B5: Microinterruptor cajón de residuos levantado
B6: Microinterruptor luces de freno
B7: Bulbo ventilador radiador de aceite sistema hidráulico
B8: Sensor de marcha atrás
BX: Sensor seguridad puesta en marcha motor
C1: Conmutador de arranque
C2: Interruptor luces
C3: Avisador acústico alarma/freno de estacionamiento activado
C4: Avisador acústico de marcha atrás
C5: Cuentahoras/tacómetro/indicador temperatura agua
C6: Compresor climatizador
D1: Diodo
D2: Diodo
EV1: Electroválvula combustible
EV2: Electroválvula flap
EV3: Electroválvula flap
F1A: Fusible ventilador radiador de aceite sistema hidráulico/eléctroválvulas flap (20 A)
F2A: Fusible electroválvula combustible (10 A)
F3A: Fusible ventilador cabina/luz destelladora/limpiaparabrisas (15 A)
F4A: Fusible bomba de agua sistema de control de polvo (10 A)
F4A: Fusible bomba de agua sistema de control de polvo/climatizador (20 A)
F5A: Fusible avisador acústico de marcha atrás (10 A)
F6A: Fusible luces de aviso/unidad de controlo bujías (10 A)
F7A: Fusible luz de aviso gato eléctrico (10 A)
F8A: Fusible gato eléctrico apertura/cierre portezuela cajón de residuos (15 A)
F1B: Fusible luces de emergencia (10 A)
F2B: Fusible luces de freno/bocina (10 A)
F3B: Fusible luces de posición lado izquierdo (10 A)
F4B: Fusible luces de posición lado derecho (10 A)
F5B: Fusible luces de cruce (15 A)
F6B: Fusible luces de carretera (15 A)
G1: Indicador del nivel de agua en el sistema de control de polvo
G2: Indicador de nivel de combustible
I1: Interruptor de mando levantamiento flap
I2: Interruptor de las luces de emergencia
I3: Interruptor limpia/lavaparabrisas
I4: Interruptor bomba de agua
I5: Interruptor ventilador cabina
I6: Interruptor climatizador 2 velocidades/1 velocidad
I7: Interruptor gato eléctrico
L1: Indicador de dirección delantero izquierdo
L2: Indicador de dirección trasero derecho
L3: Indicador de dirección delantero derecho
L4: Indicador de dirección trasero izquierdo
L5: Luz de freno izquierda
L6: Luz de freno derecha
L7: Luz de posición delantera izquierda
L8: Luz de posición trasera derecha
L9: Luz de posición delantera derecha
L10: Luz de posición trasera izquierda
L11: Luz de cruce izquierda
L12: Luz de cruce derecha
L13: Luz de carretera izquierda
L14: Luz de carretera derecha
L15: Luz destelladora
L16: Luz matrícula
M1: Motor de arranque
M2: Motor ventilador radiador de aceite sistema hidráulico
M3: Motor del limpiaparabrisas
M4: Bomba de agua sistema de control de polvo normal/sobredimensionada
M5: Motor electroventilador cabina
M6: Motor electroventilador climatizador
M7: Motor sistema lavaparabrisas con depósito en forma de bolsa/barril
M8: Motor gato eléctrico apertura/cierre portezuela cajón de residuos
P: Presóstato climatizador
R1: Relé unidad de controlo bujías motor diesel
R2: Relé general
R3: Relé avisador acústico de marcha atrás
R4: Relé intermitencia indicadores de dirección
R5: Relé bomba de agua
R6: Relé compresor climatizador (*)
R7: Relé ventilador condensador climatizador (*)
RS: Resistencia ventilador cabina
RX: Relé seguridad puesta en marcha motor
RY: Relé seguridad puesta en marcha motor
S1: Luz de aviso bujías
S2: Luz de aviso batería
S3: Luz de aviso aceite motor
S4: Luz de aviso líquido de enfriamiento motor
S5: Luz de aviso freno de estacionamiento
S6: Luz de aviso cajón de residuos levantado
S7: Luz de aviso luces de posición
S8: Luz de aviso luces de carretera
S9: Luz de aviso luces de emergencia
S10: Luz de aviso indicadores de dirección
S11: Luz de aviso falta de agua sistema de control de polvo
S12: Luz de aviso limpiaparabrisas
S13: Luz de aviso bomba de agua sistema de control de polvo
S14: Luz de aviso ventilador
S15: Luz de aviso climatizador
S16: Luz de aviso reserva combustible
S17: Luz de aviso gato eléctrico apertura/cierre portezuela cajón de residuos
TM: Termostato climatizador
K: Bujías

Códigos colores

BK: negro
BU: azul
BN: marrón
GN: verde
GY: gris
OG: anaranjado
PK: rosado
RD: rojo
VT: morado
WH: blanco

ESQUEMA HIDRÁULICO

(Véase Fig. AM)

1. Depósito de aceite del sistema hidráulico
2. Filtro de evacuación
3. Filtro de aspiración
4. Filtro de aspiración
5. Bomba del sistema de tracción
6. Motor diesel
7. Motor izquierdo del sistema de tracción
8. Motor derecho del sistema de tracción
9. Distribuidor
10. Cilíndro del flap
11. Cilindro de levantamiento del cajón de residuos
12. Bomba manual
13. Motor del cepillo derecho
14. Motor del cepillo izquierdo
15. Radiador del aceite del sistema hidráulico
16. Válvula paracaídas
17. Cilíndro de levantamiento de la boca de aspiración y del cepillo
18. Válvula de bloqueo
19. Dirección asistida
20. Desviador de flujo (válvula prioritaria)
21. Bomba de accesorios y dirección asistida
22. Bomba del ventilador de aspiración
23. Distribuidor
24. Electroválvula
25. Motor del ventilador de aspiración
26. Cilindro de la dirección asistida
27. Servomando del pedal de marcha
28. Filtro del aceite
29. Filtro de aceite de la bomba del sistema de tracción
30. Bomba sistema de agua a alta presión (*)

(*) Opcional para algunos países.

PROTECCIONES ELÉCTRICAS

A la izquierda del tablero de instrumentos, hay dos cajas portafusibles (24 y 25, Fig. D), con tapa de plástico transparente, que contienen los siguientes fusibles, para proteger los circuitos relativos:

Caja portafusibles B (24, Fig. D)

a. Fusible luces de emergencia (10 A)
b. Fusible luces de freno/bocina (10 A)
c. Fusible luces de posición lado izquierdo (10 A)
d. Fusible luces de posición lado derecho (10 A)
e. Fusible luces de cruce (15 A)
f. Fusible luces de carretera (15 A)
g. Portafusible disponible
h. Portafusible disponible

Caja portafusibles A (25, Fig. D)

i. Fusible ventilador radiador de aceite sistema hidráulico/eléctroválvulas flap (20 A)
j. Fusible electroválvula combustible (10 A)
k. Fusible ventilador cabina/luz destelladora/limpiaparabrisas (15 A)
l. Fusible bomba de agua sistema de control de polvo (10 A)
   Fusible bomba de agua sistema de control de polvo/climatizador (20 A)
m. Fusible avisador acústico de marcha atrás (10 A)
n. Fusible luces de aviso/unidad de controlo bujías (10 A)
o. Fusible luz de aviso gato eléctrico (10 A)
p. Fusible gato eléctrico apertura/cierre portezuela cajón de residuos (15 A)

ACCESORIOS/OPCIONES

Además de los componentes instalados en la versión estándar, la máquina puede equiparse con los siguientes accesorios/opciones, según el uso específico:

– Cepillos con cerdas más o menos duras con respeto al estándar
– Sistema de limpieza a alta presión (*)(**)
– Conjunto predisposición autorradio
– Climatizador cabina (*)(**)
– Tubo de aspiración trasero (*)(**)
– Cinturón de seguridad del asiento de conducción (*)(**)
– regulador de las rotaciones de los cepillos (**)

(*) Opcional para algunos países.
(**) Para la instalación de estos accesorios, la barredera debe estar equipada de adecuada predisposición.

USO

¡ATENCIÓN!
En unas partes de la máquina hay unas placas adhesivas que indican:
- **PELIGRO**
- **ATENCIÓN**
- **ADVERTENCIA**
- **NOTA**

Leyendo este manual, el operador tiene que aprender el sentido de los símbolos indicados; véase la figura C, que muestra las placas descritas a continuación.
– Placa (1): es obligatorio proteger las manos con guantes
– Placa (2): es obligatorio proteger los ojos con gafas
– Placa (3): es obligatorio proteger las vías respiratorias con mascarilla
– Placa (4): ¡Atención! Situación de peligro general para la incolumidad de la persona/máquina
– Placa (5): ¡Atención! Situación de peligro électrico para la incolumidad de la persona/máquina
– Placa (6): ¡Atención! Situación de peligro por fuentes de calor para la incolumidad de la persona
– Placa (7): está prohibido efectuar la operación indicada en la leyenda
– Placa (8): está prohibido efectuar el mantenimiento con partes en movimiento
– Placa (9): está prohibido quitar o forzar los dispositivos de seguridad

Por ninguna razón estas placas deben cubrirse y si están dañadas tienen que sustituirse de inmediato.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Si necesario, abrir la portezuela superior izquierda (4, Fig. G) desenganchando los retenes (5) con la llave en dotación y repostar el combustible a través de la boca de llenado (28, Fig. F).

¡ADVERTENCIA!
No llenar el depósito del combustible a más de 4 cm de la boca de llenado, para permitir que el combustible se expanda.

2. Comprobar el nivel del agua del sistema de control de polvo con la luz de aviso (23, Fig. D). Si necesario, efectuar el abastecimiento de agua según el procedimiento siguiente:
   – Desenganchar los retenes (5 o 17, Fig. G) con la llave en dotación, luego abrir la portezuela izquierda o derecha (4 o 16).
   – Verter agua en los depósitos (17 y 21, Fig. F) a través de la boca de llenado (18 o 22): verter el agua sólo en una de las bocas de llenado porque los depósitos son comunicantes entre sí.
   – Cerrar la boca de llenado (18 o 22, Fig. F).
   – Cerrar las portezuelas izquierda o derecha (4 o 16, Fig. G) enganchando los retenes (5 o 17) con la llave en dotación.
3. Comprobar que no hay portezuelas/capós abiertos y que la máquina funcione normalmente.

PUESTA EN MARCHA Y PARADA DEL MOTOR DIESEL

Puesta en marcha del motor diesel

1. Sentarse en el asiento de conducción (17, Fig. E) y comprobar que el freno de estacionamiento (7) esté activado.
2. Ajustar la posición del asiento según la propia comodidad mediante la palanca (22, Fig. E).
3. Ajustar la posición del volante según la propia comodidad mediante la palanca (6, Fig. E).
4. Ajustar los espejos retrovisores para una mejor visibilidad durante la maniobra.
5. Poner la palanca del acelerador del motor (16, Fig. E) al mínimo.
6. En fase de arranque del motor, si los cepillos no están levantados podrían causar daños porque empiezan a girar de inmediato.
7. Sentarse en el asiento de conducción (17, Fig. E), introducir la llave de encendido (17, Fig. D) y girarla en sentido horario hasta la primera posición. Se encienden las siguientes luces de aviso:
   – luz de aviso de precalentamiento bujías (10, Fig. D)
   – luz de aviso batería cargada (8, Fig. D)
   – luz de aviso de la presión del aceite del motor (15, Fig. D)
   – luz de aviso del freno de estacionamiento (9, Fig. D)

   Además se activará también el avisador acústico.
8. Cuando la luz de aviso de precalentamiento bujías (10, Fig. D) se apaga, girar la llave de encendido en sentido horario, hasta el tope de carrera, y soltarla cuando el motor se pone en marcha.

¡ADVERTENCIA!
Durante la puesta en marcha del motor, no dejar la llave de encendido en posición de arranque durante demasiado tiempo (máximo 20 segundos), para evitar que el motor de arranque se dañe. Si el motor no se pone en marcha, esperar un minuto antes de volver a intentar.
Antes de intentar a poner en marcha el motor, girar la llave en sentido antihorario, hasta la posición inicial.
Si después de dos intentos no se logra encender el motor, no seguir intentando, sino pedir la intervención del responsable de la máquina.

¡ADVERTENCIA!
Durante la puesta en marcha del motor con llave de encendido (17, Fig. D) no pisar el pedal de marcha (4, Fig. E) ya que un sistema de seguridad no permite el arranque del motor en esta condición.

9. Comprobar que, cuando el motor está en marcha, todas las luces de aviso estén apagadas.
10. Con el acelerador (16, Fig. E) a mitad carrera, dejar girar el motor durante unos minutos para que se caliente, especialmente con temperatura ambiente baja.

Parada del motor diesel

1. Poner la palanca del acelerador del motor (16, Fig. E) al mínimo y dejarla en esta posición durante unos minutos para estabilizar el sistema.
2. Girar la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
3. Activar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).

PUESTA EN MARCHA Y PARADA DE LA MÁQUINA

La máquina se puede poner en marcha:
– en modalidad de traslado
– en modalidad de trabajo

En seguida se describen las operaciones relativas.

Activar la modalidad de traslado

En fase de traslado de la máquina (sin barrer), es necesario activar la modalidad de traslado según el procedimiento siguiente:

1. Poner en marcha el motor diesel como indicado en el párrafo precedente.
2. Comprobar que el cajón de residuos (12, Fig. G) esté bajado y que la relativa luz de aviso (26, Fig. D) esté apagada.
3. Comprobar que el ventilador de aspiración esté apagado; véase la palanca (14, Fig. E).
4. Levantar la brida de seguridad (24, Fig. E), luego levantar la boca de aspiración y los cepillos laterales con la palanca (12).
5. Llevar gradualmente adelante la palanca del acelerador del motor (16, Fig. E) y ajustar el régimen en el display (11, Fig. D) a **2.500 rpm**.
6. Empezar el traslado, conduciendo la máquina con las manos sobre el volante (2, Fig. E) y pisando gradualmente el pedal (4) en la parte delantera para la marcha adelante y en la parte trasera para la marcha atrás.
   La velocidad de marcha se puede ajustar de cero al valor máximo según la presión aplicada al pedal.

¡ATENCIÓN!
Tener presente que la dirección està en el eje trasero. Comprobar siempre que el espacio sea suficiente para maniobras en lugares pequeños utilizando los espejos retrovisores.

¡ATENCIÓN!
Antes de enfrentar un obstáculo (por ejemplo una acera), levantar la boca de aspiración.

Parar la máquina en modalidad de traslado

1. Parar la máquina soltando el pedal (4, Fig. E).
   Para parar la máquina rápidamente, pisar también el pedal del freno (5).
2. Poner la palanca del acelerador del motor (16, Fig. E) al mínimo y dejarla en esta posición durante unos minutos para estabilizar el sistema.
3. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
4. Activar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).

Activar la modalidad de trabajo

Activar la modalidad de trabajo según el procedimiento siguiente:

1. Poner en marcha el motor diesel como indicado en el párrafo específico.
2. Comprobar que el cajón de residuos (12, Fig. G) esté bajado y que la relativa luz de aviso (26, Fig. D) esté apagada.
3. Llevar gradualmente adelante la palanca del acelerador del motor (16, Fig. E) y ajustar el régimen en el display (11, Fig. D) a **2.500 rpm**.
4. Activar el ventilador de aspiración con la palanca (14, Fig. E).
5. Para activar los cepillos, levantar la brida de seguridad (23, Fig. E), luego bajar la boca de aspiración y los cepillos laterales con la palanca (12).

NOTA
Los cepillos laterales giran sólo cuando la boca de aspiración está bajada.

6. Si necesario, abrir los grifos del agua del sistema de control de polvo (8 y 9, Fig. E), considerando las siguientes indicaciones:
   – Grifo (8, Fig. E) de las boquillas de la boca de aspiración: abrirlo siempre, excepto cuando el suelo está mojado.
   – Grifo (9, Fig. E) de las boquillas de los cepillos laterales: abrirlo cuando el suelo está seco y polvoriento.
7. Activar las bombas de agua del sistema de control de polvo con el interruptor (19, Fig. D).
8. Desactivar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).
9. Empezar a barrer, conduciendo la máquina con las manos sobre el volante (2, Fig. E) y pisando gradualmente el pedal (4) en la parte delantera para la marcha adelante y en la parte trasera para la marcha atrás.
   La velocidad de marcha se puede ajustar de cero al valor máximo según la presión aplicada al pedal.
   Durante el trabajo, la máquina recoge materiales ligeros como polvo, papeles, hojas, etc. y también materiales pesados como piedras, botellas, etc.

NOTA
La boca de aspiración (10, Fig. G) y los cepillos (8 y 9) pueden bajar o subir aún si la máquina se mueve.
Los cepillos no giran cuando están levantados.

Parar la máquina en modalidad de trabajo

1. Parar la máquina soltando el pedal (4, Fig. E).
   Para parar la máquina rápidamente, pisar también el pedal del freno (5).
2. Activar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).
3. Desactivar la bomba de agua del sistema de control de polvo con el interruptor (19, Fig. D).
4. Si están abiertos, cerrar los grifos del agua del sistema de control de polvo (8 y 9, Fig. E).
5. Levantar la brida de seguridad (24, Fig. E), luego levantar la boca de aspiración y los cepillos laterales con la palanca (12).
6. Desactivar el ventilador de aspiración con la palanca (14, Fig. E).
7. Poner la palanca del acelerador del motor (16, Fig. E) al mínimo y dejarla en esta posición durante unos minutos para estabilizar el sistema.
8. Comprobar que el cajón de residuos (12, Fig. G) esté bajado y que la relativa luz de aviso (26, Fig. D) esté apagada.
9. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
10. Activar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).

MÁQUINA EN FUNCIÓN

1. Evitar que los cepillos sigan funcionando durante demasiado tiempo mientras que la máquina está parada en un punto: la máquina podría dejar signos en el suelo.

Recogida de residuos voluminosos

2. Para recoger residuos voluminosos, levantar el flap delantero (24, Fig. G) con el interruptor (13, Fig. E).
   Tener en cuenta que por todo el tiempo de levantamiento del flap delantero, la capacidad de aspiración de la máquina disminuye.
   Bajar el flap delantero (24, Fig. G) con el interruptor (13, Fig. E).
3. Si necesario, para recoger residuos voluminosos, es posible trabajar sin flap delantero (24, Fig. G); quitarlo según el procedimiento siguiente:
   – Levantar los cepillos, luego parar la máquina y apagar el motor.
   – Quitar la clip (1, Fig. H) y desconectar el tirante (2) del flap (3).
   – Quitar el flap (3) sacándolo de las bisagras (4).
   – Poner de nuevo en marcha la máquina y reempezar a trabajar.
   – Montar el flap (3) en orden contrario al desmontaje, después de haber parado la máquina y apagado el motor.
4. Si necesario, cambiar el número de rotaciones de los cepillos mediante la empuñadura (28, Fig. E) (opcional).

NOTA
Cuando el cajón de residuos está lleno, la máquina no puede más recoger polvo y residuos.

5. Al final del trabajo y cuando el cajón de residuos (12, Fig. G) está lleno, vaciarlo. Para el procedimiento relativo véase el párrafo siguiente.

VACIADO DEL CAJÓN DE RESIDUOS

La altura máxima de descarga del cajón de residuos es de 1.460 mm.
Vaciar el cajón de residuos según el procedimiento siguiente.

1. Desactivar la bomba de agua del sistema de control de polvo con el interruptor (19, Fig. D).
2. Si están abiertos, cerrar los grifos del agua del sistema de control de polvo (8 y 9, Fig. E).
3. Levantar la brida de seguridad (24, Fig. E), luego levantar la boca de aspiración y los cepillos laterales con la palanca (12).
4. Desactivar el ventilador de aspiración con la palanca (14, Fig. E).
5. Conducir la máquina en el lugar apropiado para el vaciado de los residuos.

¡ATENCIÓN!
Descargar los residuos sobre un suelo sólido y llano para evitar que la máquina se desequilibre.
Alejar las personas de la máquina, especialmente en las cercanías del cajón de residuos (12, Fig. G).

6. Levantar la brida de seguridad (23, Fig. E), luego levantar con cuidado el cajón de residuos (12, Fig. G) con la palanca (10, Fig. E).

¡ATENCIÓN!
Si es necesario desplazar la máquina cuando el cajón de residuos está levantado, moverla muy lentamente (velocidad máxima 1 km/h).

7. Abrir la portezuela (21, Fig. G) del cajón de residuos con el interruptor (28, Fig. D). Mantenerlo accionado hasta la apertura total, luego dejar que el cajón se descargue. La luz de aviso del interruptor (28, Fig. D) se enciende cuando el gancho de apertura/cierre de la portezuela (21, Fig. G) está abierto.
8. Una vez efectuada la descarga, levantar la brida de seguridad (23, Fig. E), luego bajar completamente el cajón de residuos (12, Fig. G) con la palanca (10, Fig. E). Mantenerla accionada hasta que la luz de aviso (26, Fig. D) se apague, que significa la bajada total.
9. Si necesario, controlar que los filtros del cajón de residuos no estén obstruidos según el procedimiento siguiente:
   – Activar el freno de estacionamiento y apagar el motor.
   – Levantar manualmente la portezuela del cajón de residuos y fijarlo con la barra de soporte (8, Fig. F).
   – Operando como indicado en el capítulo Mantenimiento, quitar los filtros (6 y 7, Fig. F) y controlar que no estén obstruidos, si no limpiarlos según el procedimiento relativo. Reinstalar los filtros.
   – Quitar la barra de soporte (8, Fig. F) y ponerla en su alojamiento.
10. Cerrar la portezuela (21, Fig. G) del cajón de residuos con el interruptor (28, Fig. D). Mantenerlo accionado hasta el cierre total.
11. La máquina está lista para empezar de nuevo a barrer.

USO DEL TUBO DE ASPIRACIÓN TRASERO (*)

(*) Opcional para algunos países.

Para aspirar residuos/polvo con el tubo de aspiración trasero (22, Fig. G), en lugar de la boca de aspiración (10, Fig. G), efectuar el procedimiento siguiente.

1. Operando como indicado en el párrafo Vaciado del cajón de residuos, levantar de unos 10-15 cm el cajón de residuos, luego parar el motor.
2. Abrir la portezuela derecha (16, Fig. G).
3. Con una escalera apropiada, quitar con cuidado el tornillo (1, Fig. I) y girar la junta (2) sobre el orificio de aspiración (3) del cajón de residuos.
4. Bajar completamente el cajón de residuos, como indicado en el párrafo Vaciado del cajón de residuos.
5. Apagar el motor y activar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).
6. Desenganchar los retenes (25, Fig. G) del tubo de aspiración trasero (22).
7. Abrir la tapa de cierre del tubo de aspiración levantando la perilla (1, Fig. J) hasta el tope de carrera, como se muestra en la figura, luego fijar la perilla (1) en aquella posición, enroscándola.
8. Poner en marcha el motor diesel como indicado en el párrafo específico.
9. Comprobar que el cajón de residuos (12, Fig. G) esté bajado y que la relativa luz de aviso (26, Fig. D) esté apagada.
10. Llevar gradualmente adelante la palanca del acelerador del motor (16, Fig. E) y ajustar el régimen en el display (11, Fig. D) como indicado en seguida:
    - **– mínimo 1.800 rpm**
    - **– máximo 2.500 rpm**
11. Activar el ventilador de aspiración con la palanca (14, Fig. E).
12. Desactivar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).
13. Con la ayuda de otro operador, empezar a recoger residuos con el tubo de aspiración trasero (1, Fig. K), empuñándolo como se muestra en la figura.
    Durante el trabajo, la máquina recoge materiales ligeros como polvo, papeles, hojas, etc. y también materiales pesados como piedras, botellas, etc.
14. Para reempezar a recoger residuos con la boca de aspiración (10, Fig. G), llevar a cabo los pasos 1 de 12 en orden contrario.

USO DEL LIMPIA/LAVAPARABRISAS

1. Pulsar el interruptor (20, Fig. D) para rociar el detergente sobre el parabrisas.
2. Pulsar el interruptor (20, Fig. D) para activar y desactivar el limpiaparabrisas.

USO DE LA CALEFACCIÓN EN LA CABINA

1. Para encender la calefacción en la cabina, girar la empuñadura (15, Fig. E) en sentido antihorario, según la necesidad.
2. Activar una de las dos velocidades del ventilador con el interruptor (21, Fig. D).
3. Para apagar la calefacción, apagar el ventilador con el interruptor (21, Fig. D) y girar la empuñadura (15, Fig. E) en sentido horario, hasta el tope de carrera.

USO DEL CLIMATIZADOR EN LA CABINA (*)

(*) Opcional para algunos países.

1. Para encender el climatizador girar el interruptor (18, Fig. D) en la primera posición para activar la primera velocidad del ventilador.
2. Para activar la segunda velocidad del ventilador, girar el interruptor (18, Fig. D) en la segunda posición.
3. Para apagar el climatizador llevar el interruptor (18, Fig. D) en la posición original.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN

1. Para encender el sistema de iluminación y señalización visual, usar el interruptor de las luces (1, Fig. E), con las siguientes funciones:
   - luces apagadas, con muesca (1b) en correspondencia del símbolo O
   - luces de posición encendidas, con muesca (1b) en correspondencia del símbolo
   - luces de cruce encendidas, con muesca (1b) en correspondencia del símbolo
   - luces de carretera encendidas, con muesca (1b) en correspondencia del símbolo y palanca (1a) bajada
   - encendido temporal de las luces de carretera, levantando la palanca (1a)
   - indicador de dirección derecho encendido, con la palanca (1a) adelante
   - indicador de dirección izquierdo encendido, con la palanca (1a) atrás
   - accionamiento de la bocina, pulsando la palanca (1a) en la dirección de la flecha (1c)

FUNCIONAMIENTO DE LAS LUCES DE EMERGENCIA

1. Encender las luces de emergencia con el interruptor (22, Fig. D).

LEVANTAMIENTO MANUAL DEL CAJÓN DE RESIDUOS

Para levantar/bajar manualmente el cajón de residuos (12, Fig. G) (en caso de avería del motor, etc.) efectuar el procedimiento siguiente.

Levantamiento manual del cajón de residuos

1. Comprobar que la máquina esté sobre un suelo sólido y llano, especialmente si el cajón de residuos (12, Fig. G) está lleno.
2. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
   Sacar la llave de encendido (17, Fig. D).
3. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
4. Abrir la portezuela derecha (16, Fig. G) desenganchando los retenes (17) con la llave en dotación.
5. Quitar la palanca de accionamiento (29, Fig. F) de la bomba manual.
6. Quitar la palanca de accionamiento (1, Fig. L) de la bomba manual (2).
7. Llevar el selector (3, Fig. L) de subida/bajada (hacia derecha para la subida y hacia izqierda para la bajada) del cajón de residuos en posición de subida y, si necesario, efectuar cualquier bombeado con la palanca (1).
8. Accionar con cuidado la bomba (2, Fig. L) con la palanca (1) y levantar completamente el cajón de residuos.
9. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).

Bajada manual del cajón de residuos

10. Quitar los dos pernos (9, Fig. F) de los orificios (11) y colocarlos en los alojamientos (10).
11. Poner el selector (3, Fig. L) en posición de bajada y activar la bomba (2) con la palanca (1) hasta que el cajón de residuos esté completamente bajado.
12. Llevar el selector (3, Fig. L) en posición central (neutra).
13. Quitar la palanca (1, Fig. L) de la bomba e introducirla en su alojamiento (29, Fig. F).
14. Cerrar la portezuela derecha (16, Fig. G) enganchando los retenes (17) con la llave en dotación.

USO DE LOS PERNOS DE BLOQUEO DEL CAJÓN DE RESIDUOS LEVANTADO

Antes de operar en el área del cajón de residuos levantado (1, Fig. F), es necesario aplicar los pernos de bloqueo (9) según el procedimiento siguiente.

¡ATENCIÓN!
Por motivos de seguridad, antes de operar en el área del cajón de residuos levantado, aplicar los pernos de bloqueo (9, Fig. F). Esta operación es necesaria aun si los cilindros de levantamiento del cajón de residuos están equipados de válvulas paracaídas que impiden la bajada improvisa del cajón de residuos en caso de ruptura/pérdida de un tubo/racor del sistema hidráulico.

Aplicación de los pernos de bloqueo

1. Levantar completamente el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
2. Apagar el motor con la llave de encendido (17, Fig. D) y activar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).
3. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).

Remoción de los pernos de bloqueo

4. Si necesario, poner en marcha la máquina y levantar ligeramente el cajón de residuos para soltar los pernos de bloqueo, según el procedimiento siguiente.
5. Quitar los dos pernos (9, Fig. F) de los orificios (11) y colocarlos en los alojamientos (10).
6. Bajar completamente el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.

USO DE LA BARRA DE SOPORTE DE LA PORTEZUELA DEL CAJÓN DE RESIDUOS LEVANTADA

Antes de operar en el área de la portezuela del cajón de residuos levantada (4, Fig. F), es necesario aplicar la barra de soporte (8) según el procedimiento siguiente.

Aplicación de la barra de soporte

1. Desenganchar la barra (8, Fig. F) del alojamiento, levantar según necesario la portezuela, luego introducir la barra en el alojamiento (30).

Remoción de la barra de soporte

2. Efectuar los procedimientos indicados en el punto 1 en orden contrario.

USO DE LA PISTOLA DE AGUA A ALTA PRESIÓN (*)

(*) Opcional para algunos países.

La máquina está equipada de un sistema de agua a alta presión (opcional) que se puede usar para limpiar la máquina y para otras finalidades.
En seguida se describe el procedimiento de uso.

1. Tomar la pistola de agua a alta presión (25, Fig. E) en la cabina.
2. Quitar parte del tubo (26, Fig. G) y conectar la pistola (25, Fig. E) al acoplamiento rápido (27, Fig. G).
3. Si necesario, quitar la boquilla (30, Fig. E) y enroscarla sobre la pistola (25).
4. Poner en marcha el motor diesel como indicado en el párrafo específico.
5. Activar la bomba de alta presión con la palanca (14, Fig. E).
6. Accionar la pistola mediante el gatillo.

¡ATENCIÓN!
Proteger adecuadamente las partes del cuerpo (ojos, pelo, manos, etc.) cuando se efectúan operaciones de limpieza mediante pistola de aire comprimido o de agua.

7. Después de haber usado la pistola, llevar a cabo los pasos de 1 a 5 en orden contrario.

DESPUÉS DEL USO DE LA MÁQUINA

Al final del trabajo, antes de alejarse de la máquina, efectuar los procedimientos siguientes.

1. Desactivar la bomba de agua del sistema de control de polvo con el interruptor (19, Fig. D).
2. Si están abiertos, cerrar los grifos del agua del sistema de control de polvo (8 y 9, Fig. E).
3. Levantar la brida de seguridad (23, Fig. E), luego levantar la boca de aspiración y los cepillos laterales con la palanca (12).
4. Desactivar el ventilador de aspiración con la palanca (14, Fig. E).
5. Poner la palanca del acelerador del motor (16, Fig. E) al mínimo y dejarla en esta posición durante unos minutos para estabilizar el sistema.
6. Comprobar que el cajón de residuos (12, Fig. G) esté bajado y que la relativa luz de aviso (26, Fig. D) esté apagada.
7. Limpiar el cajón de residuos, los filtros y el tubo de aspiración, controlar las juntas y lubricar los cojinetes del ventilador de aspiración, como indicado en el capítulo Mantenimiento.
8. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
9. Activar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).
10. Si están encendidas, apagar las luces.

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS DEL AGUA DEL SISTEMA DE CONTROL DE POLVO

Cuando necesario, vaciar los depósitos del agua del sistema de control de polvo (6 y 18, Fig. G) según el procedimiento siguiente.

1. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
2. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Operando bajo del depósito derecho (18, Fig. G), quitar la tapa (1, Fig. M) del filtro de agua junto al filtro (2).
4. Vaciar toda el agua de los depósitos.
5. Montar la tapa (1, Fig. M) con el filtro (2).

DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA MEDIANTE REMOLQUE

Para desplazar la máquina mediante remolque efectuar el procedimiento siguiente.

1. Si es posible, vaciar el cajón de residuos (12, Fig. G). No es necesario descargarlo si la cantidad de residuos contenidos es mínima.
2. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Levantar la brida de seguridad (23, Fig. E), luego levantar con cuidado el cajón de residuos (12, Fig. G) con la palanca (10, Fig. E).

¡ATENCIÓN!
Para evitar que la máquina se desequilibre, efectuar el levantamiento sobre un suelo sólido y llano, especialmente si el cajón de residuos está casi lleno y no es posible descargarlo.
Alejar las personas de la máquina, especialmente en las cercanías del cajón de residuos (12, Fig. G).

¡ATENCIÓN!
Si es necesario desplazar la máquina cuando el cajón de residuos está levantado, moverla muy lentamente (velocidad máxima 1 km/h).

4. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
5. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).
6. Abrir la portezuela derecha (16, Fig. G) desenganchando los retenes (17) con la llave en dotación.
7. Vaciar los depósitos del agua del sistema de control de polvo (6 y 18, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.

8. Quitar el tornillo (19, Fig. F) y abrir el depósito derecho (17) hacia el exterior.

¡ATENCIÓN!
Abrir los depósitos (17 y 21, Fig. F) hacia el exterior, sólo después de que se hayan vaciado: cada depósito contiene aproximadamente 115 Kg de agua.

9. Aflojar de dos giros el tornillo (1, Fig. N) de la bomba del sistema de tracción.
10. Poner la máquina en modalidad de trabajo, llevando a cabo los pasos 3, 4, 5, 7 y 8 en orden contrario.
11. Desplazar la máquina remolcándola.
12. Tras haber remolcado la máquina:
    – llevar a cabo de nuevo los pasos 3, 4, 5, 7 y 8.
    – Instalar el tornillo (1, Fig. N).
    – Llevar a cabo los pasos 3, 4, 5, 7 y 8 en orden contrario.

TRANSPORTE/DESPLAZAMIENTO

Para transportar/desplazar la máquina, usar los ganchos y las modalidades de anclaje siguientes.

¡ATENCIÓN!
El anclaje de la máquina debe ser efectuado por personal calificado.

Ganchos disponibles

1. La máquina está equipada de los siguientes ganchos:
    – N°1 gancho de remolque/anclaje delantero (1, Fig. B)
    – N°1 gancho de anclaje trasero (2, Fig. B)

Anclaje

2. Para el anclaje de la máquina en caso de transporte, efectuar los procedimientos siguientes:
    – Activar la modalidad de traslado (véase el procedimiento en el párrafo específico).
    – Sacar la llave de encendido (17, Fig. D).
    – Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
    – Cerrar todas las portezuelas, paneles, etc.
    – Fijar la máquina con los ganchos de remolque delantero y trasero (1 y 2, Fig. B).
    – Fijar la máquina con dos bandas (4 y 5, Fig. B), colocadas por encima del soporte (6) del eje trasero y sobre los paneles delanteros derecho e izquierdo de entrada en la cabina (3).

PERIODO DE LARGA INACTIVIDAD DE LA MÁQUINA

Si se piensa que la máquina no va a ser utilizada durante 30 días o más, seguir las indicaciones siguientes:

1. Vaciar los depósitos del agua del sistema de control de polvo según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
2. Poner la máquina en condición de reposo, como indicado en el párrafo Después del uso de la máquina.
3. Almacenar la máquina en un ambiente cerrado, seco, limpio e protegido por la intemperie y con los siguientes valores ambientales:
    – Temperatura: de +1°C a +50°C
    – Humedad: máxima 95%
4. Desconectar el conector negativo de la batería (18, Fig. E).
5. Tratar el motor diesel como indicado en el manual relativo.

¡ATENCIÓN!
Durante el transporte o el almacenamiento de la máquina en ambientes fríos (temperatura cerca de o inferior a 0°C), comprobar que los depósitos del agua estén vacíos, desmontar y vaciar el recipiente del filtro del agua.

PRIMER PERIODO DE USO

Después del primer período de uso (primeras 8 horas) es necesario:

1. Controlar la sujeción de los componentes de fijación y de conexión; controlar que las partes visibles no estén dañadas y que no haya pérdidas.
2. Después de las primeras 50 horas, efectuar los controles y sustituciones indicadas en el esquema de mantenimiento programado.

MANTENIMIENTO

Un mantenimiento cuidadoso y continuo garantiza la vida útil y la seguridad de funcionamiento de la máquina.
El esquema siguiente resume el mantenimiento programado. Los períodos indicados pueden variar según las condiciones de trabajos, que el encargado del mantenimiento debe establecer.

¡ATENCIÓN!
Las operaciones de mantenimiento deben efectuarse con la máquina apagada (llave de encendido sacada). Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento, leer cuidadosamente todas las instrucciones del capítulo Seguridad.

Todas las operaciones de mantenimiento programado o extraordinario deben ser efectuadas por el personal calificado o por un Centro de asistencia autorizado.
Este manual, después del esquema de mantenimiento, se describen sólo los procedimientos de mantenimiento más sencillos y frecuentes.
Para las operaciones de mantenimiento no indicadas en el esquema de mantenimiento programado y las operaciones de mantenimiento extraordinario, véase el Manual de asistencia disponible en los Centros de asistencia.

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Mantenimiento	Período de rodaje (después de las primeras 50 horas)	Cada 10 horas o antes del uso	Cada 200 horas	Cada 600 horas	Cada 1.200 horas	Cada 2.400 horas	Períodos largos
Control del nivel de aceite del motor							
Limpieza del filtro de aire del motor							
Control de la limpieza de las aletas del radiador del motor							
Control del nivel del líquido de enfriamiento del motor							
Control del nivel del líquido de batería							
Control del nivel de aceite y eficacia del filtro de descarga del sistema hidráulico							
Control y limpieza de las aletas del radiador del aceite del sistema hidráulico							
Limpieza de cajón de residuos, filtros y tubo de aspiración, control de las juntas y del engrasador automático de los cojinetes del ventilador							
Limpiezas de boquillas y filtros de agua							
Control del nivel del fluido de frenos							
Control del funcionamiento del avisador acústico de marcha atrás							
Control del sistema de seguridad para el bloqueo de la puesta en marcha del motor con pedal de marcha accionado			(6)				
Control de la presión de los neumáticos							
Control de la altura y funcionamiento de la boca de aspiración y del flap							
Control y ajuste de la posición de los cepillos laterales							
Sustitución del aceite del motor			(7)(8)				
Limpieza del filtro de agua del sistema de control de polvo							
Control del freno de estacionamiento							
Control de la tensión de la correa del alternador			(7)				
Control de la tensión de la correa del compresor del climatizador			(6)				
Sustitución del filtro del aceite del motor diesel			(7)(8)				

Mantenimiento	Período de rodaje (después de las primeras 50 horas)	Cada 10 horas o antes del uso	Cada 200 horas	Cada 600 horas	Cada 1.200 horas	Cada 2.400 horas	Períodos largos
Sustitución del filtro de combustible del motor			(7)				
Control de la torsión de tuercas y tornillos, y verificación de pérdidas	(6)		(6)				
Lubricación			(6)				
Control de los manguitos del circuito de enfriamiento del motor			(7)(6)				
Sustitución del filtro de aceite de la bomba del sistema de tracción	(6)		(6)				
Sustitución del filtro de descarga del aceite del sistema hidráulico y filtro de ventilación del depósito	(6)		(6)				
Sustitución del filtro de aspiración del aceite del sistema hidráulico	(6)		(6)				
Sustitución de la correa del alternador				(3)(6)			
Sustitución del filtro de aire de la cabina				(1)			
Calibrado y limpieza de los inyectores					(2)(3)(6)		
Sustitución de la correa del compresor del climatizador					(6)		
Sustitución del líquido de enfriamiento del motor diesel					(3)(6)		
Sustitución del aceite del sistema hidráulico					(3)(6)		
Control del sistema de frenos						(6)	
Control de la presión de las bombas hidráulicas						(6)	
Revisión parcial del motor							(2)(4)(6)
Revisión general del motor							(2)(5)(6)

(1): o cada 6 meses
(2): mantenimiento de competencia de los centros de asistencia autorizados Lombardini
(3): o cada 2 años
(4): después de 5.000 horas
(5): después de 10.000 horas
(6): para el procedimiento relativo, véase el Manual de asistencia, en los Centros de asistencia Nilfisk-Advance.
(7): en caso de utilización escasa, cada año.
(8): si se utiliza aceite de calidad inferior a aquel recomendado, sustituirlo cada 125 horas.

LIMPIEZA DE CAJÓN DE RESIDUOS, FILTROS Y TUBO DE ASPIRACIÓN, CONTROL DE LAS GUARNICIONES Y LUBRICACIÓN DE LOS COJINETES DEL VENTILADOR DE ASPIRACIÓN

¡ATENCIÓN!
Proteger adecuadamente las partes del cuerpo (ojos, pelo, manos, etc.) cuando se efectúan operaciones de limpieza mediante pistola de aire comprimido o de agua.

Operaciones preliminares

1. Tras haber vaciado el cajón de residuos (12, Fig. G), llevar la máquina en un área adecuada para la limpieza/lavado, luego activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Levantar y volcar el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
3. Aplicar la barra de soporte de la portezuela (8, Fig. F).

Limpieza del cajón de residuos (después de cada utilización)

4. Limpiar el cajón de residuos (2, Fig. O) con un chorro de agua en presión (1).
5. Controlar con cuidado la integridad de la junta estanca de aspiración (3) y sustituirla, si necesario.

Limpieza del tubo de aspiración (después de cada utilización)

6. Limpiar internamente el tubo de aspiración (27, Fig. F) por toda su longitud, hasta la boca de aspiración, con un chorro de agua en presión.
7. Controlar con cuidado la integridad de la junta del tubo de aspiración (31, Fig. F) y sustituirla, si necesario.

Limpieza del filtro de aspiración (después de cada utilización)

8. Al interior del cajón de residuos, quitar el retén (1, Fig. P) del filtro de aspiración.
9. Quitar el filtro de aspiración (2).
10. Limpiar el transportador (3, Fig. P) y el ventilador (4) con un chorro de agua en presión. Controlar que todos los sectores (5) del ventilador sean limpios.
11. Limpiar el filtro de aspiración (2, Fig. Q) con un chorro de agua en presión (1).
12. Instalar el filtro de aspiración (2, Fig. P) y fijarlo con el retén (1).
13. Desenganchar la barra de soporte de la portezuela (8, Fig. F), luego bajar el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
14. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.

Limpieza del filtro de evacuación (después de cada utilización)

15. Con una escalera y la ayuda de otro operador, desenganchar los retenes (29, Fig. G) del capó (28) del filtro de evacuación.
16. Abrir el capó (1, Fig. R) y aplicar el retén de seguridad (2).
17. Quitar los tornillos de fijación (1, Fig. S), luego quitar el filtro de evacuación (2).
18. Limpiar el filtro de evacuación (2, Fig. T) con un chorro de agua en presión (1).
19. Instalar el filtro de evacuación y el capó relativo, efectuando los pasos de 15 a 17 en orden contrario.

Control del engrasador automático de los cojinetes del ventilador de aspiración

20. Abrir la portezuela izquierda (4, Fig. G).
21. Controlar que la grasa al interior del engrasador automático (1, Fig. U) non esté casi terminada, luego cerrar la portezuela izquierda (4, Fig. G), si no llenar el engrasador, según el procedimiento siguiente.

Llenado del engrasador automático de los cojinetes del ventilador de aspiración

22. Cerrar el engrasador, enroscando completamente la virola (2, Fig. U) en sentido horario.
23. Llenar el engrasador automático (1, Fig. U) bombeando grasa a través del engrasador (3).
    Usar la grasa “SKF tipo LGWA2” o una grasa equivalente.
24. Después del llenado del engrasador automático (1, Fig. U), desenroscar la virola (2, Fig. U) hasta llevar su referencia "1" en correspondencia del la muesca (4, Fig. U), durante la primera rotación; no efectuar otras rotaciones.
25. Cerrar la portezuela izquierda (4, Fig. G).

LIMPIEZA DE LAS BOQUILLAS Y DE LOS FILTROS DEL SISTEMA DE CONTROL DE POLVO

¡ATENCIÓN!
Proteger adecuadamente las partes del cuerpo (ojos, pelo, manos, etc.) cuando se efectúan operaciones de limpieza mediante pistola de aire comprimido o de agua.

Operaciones preliminares

1. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Girar la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.

Limpieza de boquillas y filtros de los cepillos

3. Desenroscar las virolas (1, Fig. V).
4. Limpiar con un chorro de aire comprimido las boquillas (2, Fig. V) y los filtros (3). Quitar las incrustaciones de caliza. Si necesario sustituir los filtros (3).
5. Montar filtros y boquillas, y fijarlos con las virolas. Cuando se fijan las boquillas, los orificios de las boquillas deben ser girados hacia abajo.

Limpieza de boquillas y filtros en la boca de aspiración

6. Operando en ambos lados de la boca de aspiración (1, Fig. W), quitar los tornillos (2) junto a las boquillas (3) y a los filtros (4).
7. Quitar las boquilla (3, Fig. W) de los tornillos (2), luego quitar los filtros (4).
8. Limpiar con un chorro de aire comprimido las boquillas (3, Fig. W), los filtros (4) y los tornillos (2). Quitar las incrustaciones de caliza. Si necesario sustituir los filtros (4).
9. Instalar los filtros, las boquillas y los tornillos en orden contrario a la remoción.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA DEL SISTEMA DE CONTROL DE POLVO

¡ATENCIÓN!
Proteger adecuadamente las partes del cuerpo (ojos, pelo, manos, etc.) cuando se efectúan operaciones de limpieza mediante pistola de aire comprimido o de agua.

NOTA
Cuando se quita el filtro, el agua dentro de los depósitos sobresale, por lo tanto se recomienda efectuar este procedimiento cuando los depósitos de agua están vacíos.

1. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
2. Operando bajo del depósito derecho (18, Fig. G), quitar la tapa (1, Fig. M) del filtro de agua junto al filtro (2).
3. Separar el filtro (2, Fig. M) de la tapa, luego lavarlo y limpiarlo. Si necesario sustituir el filtro.
4. Montar la tapa (1, Fig. M) con el filtro (2).

CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE Y EFICACIA DEL FILTRO DE DESCARGA DEL SISTEMA HIDRÁULICO

¡ADVERTENCIA!
Este control se debe efectuar con el cajón de residuos (12, Fig. G) completamente retraído.

1. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Poner en marcha el motor diesel como indicado en el párrafo específico y llevarlo a 1.500 rpm.
3. Abrir la portezuela derecha (16, Fig. G) desenganchando los retenes (17) con la llave en dotación.
4. Controlar que la aguja del indicador de eficacia (1, Fig. X) del filtro de descarga (2) del sistema hidráulico esté en el área verde (3), si no sustituir el filtro (2) (véase el procedimiento en el párrafo específico).
5. Controlar que en el área superior (4, Fig. X) del depósito de aceite del sistema hidráulico no hay filtración de aceite, si no sustituir también el filtro de ventilación del depósito (5) (véase el procedimiento en el párrafo específico).
6. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
7. Mediante el indicador (6, Fig. X) comprobar que el nivel de aceite del sistema hidráulico en el depósito esté entre los límites MIN y MAX.
8. Si necesario, quitar el tapón (7, Fig. X) y el filtro (2), luego rellenar con aceite. Para los tipos de aceite, véase el capítulo Datos técnicos.

NOTA
Rellenar con el mismo tipo de aceite presente en el depósito.

9. Instalar el filtro (2, Fig. X) y enroscar el tapón (7).
10. Cerrar la portezuela derecha (16, Fig. G) enganchando los retenes (17) con la llave en dotación.

CONTROL DE LA LIMPIEZA DE LAS ALETAS DEL RADIADOR DEL ACEITE DEL SISTEMA HIDRÁULICO

¡ATENCIÓN!
Proteger adecuadamente las partes del cuerpo (ojos, pelo, manos, etc.) cuando se efectúan operaciones de limpieza mediante pistola de aire comprimido o de agua.

1. Descargar el cajón de residuos (12, Fig. G); no es necesario descargarlo si la cantidad de residuos contenidos es mínima.
2. Conducir la máquina sobre un suelo sólido y llano, luego activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Levantar el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
4. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
5. Abrir la portezuela derecha (16, Fig. G) desenganchando los retenes (17) con la llave en dotación.
6. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).
7. Limpiar las aletas del radiador del aceite del sistema hidráulico (16, Fig. F) con un chorro de aire comprimido (máximo 6 Bar). Si necesario dirigir el chorro de aire comprimido en la dirección opuesta a la circulación del aire de enfriamiento.
8. Operando desde el lado interior del radiador (16, Fig. F), controlar que el relativo ventilador gire libremente.
9. Llevar a cabo los pasos de 3 a 6 en orden contrario.

CONTROL DEL NIVEL DEL LÍQUIDO DE LA BATERÍA

¡ATENCIÓN!
Proteger adecuadamente las partes del cuerpo (ojos, pelo, manos, etc.) cuando se efectúan operaciones de control o limpieza de la batería.

1. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
3. Quitar los tornillos y el panel izquierdo (19, Fig. E) de la cabina.
4. Controlar el nivel de electrólito de la batería (18, Fig. F) y, si necesario, rellenar con agua destilada.
5. Si necesario, limpiar la batería.
6. Controlar que las conexiones de los polos de la batería no estén oxidados.
7. Instalar el panel izquierdo (19, Fig. E) de la cabina y apretar los tornillos.

CONTROL DEL NIVEL DEL FLUIDO DE LOS FRENOS

1. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
3. Abrir la portezuela derecha (16, Fig. G) desenganchando los retenes (17) con la llave en dotación.
4. Controlar que el nivel de aceite en el depósito (15, Fig. F) esté entre las muescas de nivel mínimo y máximo. Si necesario, rellenar con el mismo tipo de aceite presente en el circuito.
   Fluido normalmente usado: DOT4.
5. Cerrar la portezuela derecha (16, Fig. G) enganchando los retenes (17) con la llave en dotación.

CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO DEL AVISADOR ACÚSTICO DE MARCHA ATRÁS

1. Controlar que, cuando empieza la fase de marcha atrás de la máquina, el relativo avisador acústico se activa. Si necesario, ajustar el sensor de activación operando como indicado en el Manual de asistencia.

CONTROL DE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

1. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
3. La presión de los neumáticos debería ser como sigue:
   – neumáticos delanteros: 4,0 Bar
   – neumáticos traseros: 4,0 Bar

¡ATENCIÓN!
Respetar los valores de presión de los neumáticos indicados en los relativos adhesivos.
Aquellos indicados directamente en los neumáticos se refieren a condiciones de carga y velocidad estandarizadas pero no correspondientes a aquellas operativas de la máquina.

CONTROL DE LA ALTURA Y DE LA FUNCIONALIDAD DE LA BOCA DE ASPIRACIÓN Y DEL FLAP

Operaciones preliminares

1. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Levantar la boca de aspiración (10, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
3. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.

Control de las ruedas de la boca de aspiración

4. Controlar que las tres ruedas (1, Fig. Z) de la boca de aspiración estén en buenas condiciones y giren libremente (que no estén dobladas/deformadas por causa de choques o presión excesiva etc.). Además controlar que el revestimiento de caucho (2) no sea inferior a unos mm.
   Si necesario sustituir las ruedas (1) (véase el procedimiento en el Manual de asistencia).

Control de los patines

5. Controlar que el patín principal (3, Fig. Z) y los patines delanteros (4) y (5) estén en buenas condiciones y que no tengan un espesor (6) inferior a 5 mm, si no sustituirlas (véase el procedimiento en el Manual de asistencia).
   Es importante sustituir los patines (3), (4), (5) cuando no están completamente desgastados, para evitar que los relativos tornillos de fijación se dañen, con consiguiente dificultad de desmontaje de los tornillos mismos.
   Se recomienda sustituir los patines (3), (4), (5) en bloque, para evitar desniveles en los puntos de unión (7), causados por los diferentes niveles de desgaste de los patines mismos.

Control de flap y alineación de las ruedas de la boca de aspiración

6. Controlar que el flap (8, Fig. Z) esté íntegro y que no hayan cortes (10) o desgarres (11) excesivos que puedan perjudicar la normal capacidad de aspiración de la boca.
   Si necesario sustituir el flap (8) (véase el procedimiento en el Manual de asistencia).
7. Operando como indicado en el párrafo específico, llevar la máquina sobre un suelo llano y bajar la boca de aspiración (10, Fig. G).
8. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
9. Controlar que la distancia (11, Fig. Z) entre el flap y el suelo no sea mayor de 1 cm. Distancias mayores pueden perjudicar la normal capacidad de aspiración de la boca.
   Si necesario sustituir el flap (11) (véase el procedimiento en el Manual de asistencia).
10. Controlar que con las tres ruedas (1, Fig. Z) apoyadas en el suelo, los patines (3), (4), (5) no apoyen en el suelo mismo. Si no es necesario sustituir las ruedas (1), para evitar que los patines se desgasten (véase el procedimiento en el Manual de asistencia).
11. Operando como indicado en el párrafo específico, poner en marcha la máquina, luego levantar el flap (8, Fig. Z) y controlar que se levante libremente. Controlar que se levante también cuando se aplica una fuerza de unos Kg (simulando desplazar botellas u otros objetos que se deben aspirar). Si necesario, ajustar la fuerza de apertura del flap (8) según el procedimiento siguiente:
    – Apagar la máquina.
    – Quitar los tornillos y el panel derecho (20, Fig. E) en la cabina.
    – Aflojar la contratuerca (1, Fig. Y) de la válvula reguladora y girar el tornillo (2) según necesidad, teniendo en cuenta que:
    – desenroscando se disminuye la fuerza de apertura;
    – enroscando se aumenta la fuerza de apertura.
    – Una vez efectuado el ajuste, apretar la contratuerca (1).
    – Instalar el panel derecho (20, Fig. E) en la cabina y apretar los tornillos.
12. Montar los componentes en orden contrario al desmontaje.

CONTROL Y AJUSTE DE LA POSICIÓN DE LOS CEPILLOS LATERALES

NOTA
Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

Control

1. Controlar la altura y la inclinación de los cepillos laterales según el procedimiento siguiente:
   – Llevar la máquina sobre un suelo llano.
   – Parar la máquina en un punto, bajar completamente los cepillos laterales y dejar que giren durante unos segundos.
   – Parar y levantar los cepillos laterales, luego desplazar la máquina.
   – Comprobar que las huellas dejadas por los cepillos laterales sea como indicado a continuación:
   – El cepillo lateral derecho debe tocar el suelo en un área comprendida entre “horas 11” y “horas 4” (1, Fig. AB).
   – El cepillo lateral izquierdo debe tocar el suelo en un área comprendida entre “horas 8” y “horas 1” (2, Fig. AB).

   Ajustar la altura de los cepillos que tienen huellas incorrectas según el procedimiento siguiente.
2. Activar el freno de estacionamiento con la palanca (7, Fig. E).
3. Girar la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.

Ajuste de la altura de los cepillos

4. En ambos lados de la máquina, usar la tuerca de seguridad de tensionamiento (1, Fig. AA) del muelle (2) según la modalidad siguiente:
   – desenroscando la tuerca (1) el cepillo se baja;
   – enroscando la tuerca (1) el cepillo se levanta.
5. Llevar a cabo de nuevo el paso 1.

Ajuste del ángulo de inclinación adelante (3, Fig. AA) de los cepillos laterales

6. En ambos lados de la máquina, aflojar los tornillos (5 y 6, Fig. AA), luego ajustar el ángulo de inclinación adelante (3). Una vez efectuado el ajuste, apretar los tornillos (5) y (6).
7. Llevar a cabo de nuevo el paso 1.

Ajuste del ángulo de inclinación lateral (4, Fig. AA) de los cepillos

8. En ambos lados de la máquina, aflojar los tornillos (7 y 8, Fig. AA), luego ajustar el ángulo de inclinación lateral (4). Una vez efectuado el ajuste, apretar los tornillos (7) y (8).
9. Llevar a cabo de nuevo el paso 1.

Ajuste de la posición lateral de los cepillos

10. Este ajuste sirve para optimizar la posición lateral de los cepillos con respeto a la boca de aspiración (10, Fig. G).
11. Para el ajuste, aflojar las tuercas (9, Fig. AA) y actuar sobre el tornillo (10) cambiando la posición lateral del cepillo.

NOTA
Si el cepillo está demasiado consumado, no se puede ajustar más. Sustituir el cepillo como indicado en el párrafo específico.

SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS LATERALES

NOTA
Hay cepillos con cerdas más o menos duras. Este procedimiento es aplicable por cada uno de estos tipos.

¡ADVERTENCIA!
Durante la sustitución de los cepillos laterales se aconseja utilizar guantes porque residuos cortantes podrían estar encastrados en las cerdas.

1. Levantar los cepillo y activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
3. Quitar el tornillo central (1, Fig. AC) y el cepillo (2) que se debe sustituir. Quitar la llave.
4. Desenroscar los tornillos (3, Fig. AC) y la brida (4) del cepillo.
5. Montar la brida (4, Fig. AC) y fijarla con los tornillos (3) sobre el cepillo nuevo.
6. Instalar el nuevo cepillo (2, Fig. AC) con la llave, luego enroscar el tornillo central (1).
7. Llevar a cabo el ajuste de la altura del nuevo cepillo, como indicado en el párrafo específico.

CONTROL DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

1. Accionar la palanca (7, Fig. E) del freno de estacionamiento y controlar que funcione correctamente. Además, controlar que el freno funcione de forma equivalente en ambas las ruedas delanteras. Si necesario, ajustar el freno de estacionamiento operando como indicado en el Manual de asistencia.

CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

1. Descargar el cajón de residuos (12, Fig. G); no es necesario descargarlo si la cantidad de residuos contenidos es mínima.
2. Conducir la máquina sobre un suelo sólido y llano, luego activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Levantar el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
4. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
5. Abrir la portezuela izquierda (4, Fig. G) desenganchando los retenes (5) con la llave en dotación.
6. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).
7. Vaciar los depósitos del agua del sistema de control de polvo (17 y 21, Fig. F) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
8. Quitar el tornillo (23, Fig. F) y abrir el depósito izquierdo (21) hacia el exterior.

¡ATENCIÓN!
Abrir los depósitos (17 y 21, Fig. F) hacia el exterior, sólo después de que se hayan vaciado: cada depósito contiene aproximadamente 115 Kg de agua.

9. Controlar el nivel de aceite como indicado en el manual del motor diesel.
10. Si necesario, rellenar el aceite como indicado en el manual del motor diesel.
11. Llevar a cabo los pasos 3, 4, 5, 6 y 8 en orden contrario.
12. Si necesario, llenar los depósitos del agua del sistema de control de polvo según el procedimiento indicado en el párrafo Antes de la puesta en marcha.

SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

1. Descargar el cajón de residuos (12, Fig. G); no es necesario descargarlo si la cantidad de residuos contenidos es mínima.
2. Conducir la máquina sobre un suelo sólido y llano, luego activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Levantar el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
4. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
5. Abrir las portezuelas derecha (16, Fig. G) y izquierda (4) desenganchando los retenes (17) y (5) con la llave en dotación.
6. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).
7. Vaciar los depósitos del agua del sistema de control de polvo (17 y 21, Fig. F) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
8. Quitar el tornillo (19, Fig. F) y abrir el depósito derecho (17) hacia el exterior.

¡ATENCIÓN!
Abrir los depósitos (17 y 21, Fig. F) hacia el exterior, sólo después de que se hayan vaciado: cada depósito contiene aproximadamente 115 Kg de agua.

9. Sustituir el aceite como indicado en el manual del motor diesel.
10. Llevar a cabo los pasos 3, 4, 5, 6 y 8 en orden contrario.
11. Si necesario, llenar los depósitos del agua del sistema de control de polvo según el procedimiento indicado en el párrafo Antes de la puesta en marcha.

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL ACEITE DEL MOTOR

NOTA
Antes de efectuar esta operación, descargar el aceite del motor.

1. Descargar el cajón de residuos (12, Fig. G); no es necesario descargarlo si la cantidad de residuos contenidos es mínima.
2. Conducir la máquina sobre un suelo sólido y llano, luego activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Levantar el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
4. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
5. Abrir la portezuela izquierda (4, Fig. G) desenganchando los retenes (5) con la llave en dotación.
6. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).
7. Vaciar los depósitos del agua del sistema de control de polvo (17 y 21, Fig. F) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
8. Quitar el tornillo (19, Fig. F) y abrir el depósito derecho (17) hacia el exterior.

¡ATENCIÓN!
Abrir los depósitos (17 y 21, Fig. F) hacia el exterior, sólo después de que se hayan vaciado: cada depósito contiene aproximadamente 115 Kg de agua.

9. Sustituir el filtro de aceite como indicado en el manual del motor diesel.
10. Llevar a cabo los pasos 3, 4, 5, 6 y 8 en orden contrario.
11. Si necesario, llenar los depósitos del agua del sistema de control de polvo según el procedimiento indicado en el párrafo Antes de la puesta en marcha.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE DEL MOTOR

¡ATENCIÓN!
Proteger adecuadamente las partes del cuerpo (ojos, pelo, manos, etc.) cuando se efectúan operaciones de limpieza mediante pistola de aire comprimido o de agua.

Operaciones preliminares

1. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
3. Abrir la portezuela izquierda (4, Fig. G) desenganchando los retenes (5) con la llave en dotación.

Limpieza del prefiltro

4. Quitar el tornillo (1, Fig. AD) y el prefiltro (2).
5. Limpiar y lavar el prefiltro, luego volver a montarlo.

Limpieza de los filtros

6. Quitar el tornillo (1, Fig. AE) y la tapa (2).
7. Quitar el filtro externo (3, Fig. AE) y el filtro interno (4).
8. Limpiar con cuidado los filtros (3 e 4, Fig. AE) mediante un chorro de aire comprimido (máximo 6 Bar) y, si necesario, sustituirlos.
9. Instalar los filtros (3 y 4, Fig. AE).
10. Instalar la tapa (2, Fig. AE) y apretar el tornillo (1).
11. Cerrar la portezuela izquierda (4, Fig. G) desenganchando los retenes (5) con la llave en dotación.

CONTROL DE LA LIMPIEZA DE LAS ALETAS DEL RADIADOR DEL MOTOR

1. Descargar el cajón de residuos (12, Fig. G); no es necesario descargarlo si la cantidad de residuos contenidos es mínima.
2. Conducir la máquina sobre un suelo sólido y llano, luego activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Levantar el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
4. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
5. Abrir las portezuelas derecha (16, Fig. G) y izquierda (4) desenganchando los retenes (17) y (5) con la llave en dotación.
6. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).
7. Vaciar los depósitos del agua del sistema de control de polvo (17 y 21, Fig. F) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
8. En ambos lados de la máquina, aflojar los tornillos (19 y 23, Fig. F), luego abrir los depósitos derecho e izquierdo (17 y 21) hacia el exterior.

¡ATENCIÓN!
Abrir los depósitos (17 y 21, Fig. F) hacia el exterior, sólo después de que se hayan vaciado: cada depósito contiene aproximadamente 115 Kg de agua.

9. Controlar la limpieza de las aletas del radiador como indicado en el manual del motor diesel.
10. Llevar a cabo los pasos 3, 4, 5, 6 y 8 en orden contrario.
11. Si necesario, llenar los depósitos del agua del sistema de control de polvo según el procedimiento indicado en el párrafo Antes de la puesta en marcha.

CONTROL DEL NIVEL DEL LÍQUIDO DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR

1. Descargar el cajón de residuos (12, Fig. G); no es necesario descargarlo si la cantidad de residuos contenidos es mínima.
2. Conducir la máquina sobre un suelo sólido y llano, luego activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Levantar el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
4. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
5. Abrir la portezuela derecha (16, Fig. G) desenganchando los retenes (17) con la llave en dotación.
6. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).

¡ATENCIÓN!
El circuito de enfriamiento está bajo presión; no efectuar controles antes de que el motor esté frío y, aun si está frío, abrir el tapón (1, Fig. AF) del depósito con mucho cuidado.

7. Operando como indicado en el manual del motor diesel, controlar que el nivel del líquido de enfriamiento en el depósito (2, Fig. AF) esté entre las muescas de nivel mínimo y máximo. Si necesario, desenroscar el tapón (1) y rellenar.
   Componentes del líquido de enfriamiento:
   – 50% de anticongelante AGIP
   – 50% de agua
   Tras haber rellenado, apretar el tapón (1).
8. Llevar a cabo los pasos de 3 a 6 en orden contrario.

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL COMBUSTIBLE DEL MOTOR

1. Descargar el cajón de residuos (12, Fig. G); no es necesario descargarlo si la cantidad de residuos contenidos es mínima.
2. Conducir la máquina sobre un suelo sólido y llano, luego activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Levantar el cajón de residuos (12, Fig. G) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
4. Apagar el motor girando la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
5. Abrir la portezuela izquierda (4, Fig. G) desenganchando los retenes (5) con la llave en dotación.
6. Quitar los dos pernos de bloqueo (9, Fig. F) de los alojamientos (10), y colocarlos en los orificios (11).
7. Vaciar los depósitos del agua del sistema de control de polvo (17 y 21, Fig. F) según el procedimiento indicado en el párrafo específico.
8. Quitar el tornillo (23, Fig. F) y abrir el depósito izquierdo (21) hacia el exterior.

¡ATENCIÓN!
Abrir los depósitos (17 y 21, Fig. F) hacia el exterior, sólo después de que se hayan vaciado: cada depósito contiene aproximadamente 115 Kg de agua.

9. Sustituir el filtro de combustible como indicado en el manual del motor diesel.
10. Llevar a cabo los pasos 3, 4, 5, 6 y 8 en orden contrario.
11. Si necesario, llenar los depósitos del agua del sistema de control de polvo según el procedimiento indicado en el párrafo Antes de la puesta en marcha.

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE AIRE DE LA CABINA

1. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Girar la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
3. En la cabina, quitar los tornillos (1, Fig. AG), luego quitar el panel (2).
4. Desenroscar las perillas (1, Fig. AH) y quitar el panel (2).
5. Quitar el filtro de aire (1, Fig. AI) de la cabina.
6. Instalar el nuevo filtro (1, Fig. AI) con las flechas (2) colocadas como se muestra en la figura (hacia la dirección del flujo de aire).
7. Llevar a cabo los pasos de 3 a 4 en orden contrario.

DESMONTAJE/MONTAJE DE LAS RUEDAS

Operaciones preliminares

1. Girar la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
2. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
3. Comprobar que la máquina no pueda desplazarse de forma autónoma también con la rueda levantada (el freno de estacionamiento actúa sobre las ruedas delanteras). Si necesario, bloquear la máquina con unas cuñas a las ruedas que apoyan en el suelo.
4. Desmontar la rueda según el procedimiento siguiente.

Desmontaje/montaje de una rueda delantera

5. Colocar un gato (1, Fig. AJ) bajo del alojamiento (2) que se encuentra en el larguero de la máquina, delante de la rueda delantera (3) que se debe desmontar.
6. Antes de levantar la rueda con el gato, aflojar ligeramente las tuercas de fijación.

¡ATENCIÓN!
El gato (1, Fig. AJ) no está en dotación a la máquina. Usar un gato apropiado con una capacidad mínima de levantamiento de 2 toneladas.

7. Con mucho cuidado, activar el gato (1, Fig. AJ) y levantar la rueda que se debe desmontar (3) hasta que se despegue del suelo.
8. Desenroscar las tuercas de fijación y quitar la rueda (3, Fig. AJ).
9. Montar la rueda (3, Fig. AJ) llevando a cabo los pasos de 5 a 7 en orden contrario.
   Par de torsión de las tuercas de fijación de la rueda: 400 N·m.

Desmontaje/montaje de una rueda trasera

10. Colocar el gato (1, Fig. AK) bajo del alojamiento (4) que se encuentra bajo del eje trasero (2), cerca de la rueda que se debe desmontar.
11. Antes de levantar la rueda con el gato, aflojar ligeramente las tuercas de fijación.

¡ATENCIÓN!
El gato (1, Fig. AK) no está en dotación a la máquina. Usar un gato apropiado con una capacidad mínima de levantamiento de 2 toneladas.

12. Con mucho cuidado, activar el gato (1, Fig. AK) y levantar la rueda que se debe desmontar (3) hasta que se despegue del suelo.
13. Desenroscar las tuercas de fijación y quitar la rueda (3, Fig. AK).
14. Montar la rueda (3, Fig. AK) llevando a cabo los pasos de 9 a 11 en orden contrario.
    Par de torsión de las tuercas de fijación de la rueda: 400 N·m.

SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES

1. Activar el freno de estacionamiento (7, Fig. E).
2. Girar la llave de encendido (17, Fig. D) en sentido antihorario, hasta el tope de carrera, luego sacarla.
3. Quitar la protección transparente de la caja portafusibles (24 o 25, Fig. D) y sustituir el fusible en cuestión:

Caja portafusibles B (24, Fig. D)

a. Fusible luces de emergencia (10 A)
b. Fusible luces de freno/bocina (10 A)
c. Fusible luces de posición lado izquierdo (10 A)
d. Fusible luces de posición lado derecho (10 A)
e. Fusible luces de cruce (15 A)
f. Fusible luces de carretera (15 A)
g. Portafusible disponible
h. Portafusible disponible

Caja portafusibles A (25, Fig. D)

i. Fusible ventilador radiador de aceite sistema hidráulico/eléctroválvulas flap (20 A)
j. Fusible electroválvula combustible (10 A)
k. Fusible ventilador cabina/luz destelladora/limpiaparabrisas (15 A)
l. Fusible bomba de agua sistema de control de polvo (10 A)
   Fusible bomba de agua sistema de control de polvo/climatizador (20 A)
m. Fusible avisador acústico de marcha atrás (10 A)
n. Fusible luces de aviso/unidad de controlo bujías (10 A)
o. Fusible luz de aviso gato eléctrico (10 A)
p. Fusible gato eléctrico apertura/cierre portezuela cajón de residuos (15 A)

4. Montar la protección transparente de la caja portafusibles (24 o 25, Fig. D).

FUNCIONES DE SEGURIDAD

La máquina está equipada de las siguientes funciones de seguridad.

AVISADOR ACÚSTICO DE MARCHA ATRÁS

La máquina está equipada de un sensor con avisador acústico para señalizar cuando la máquina se mueve en marcha atrás.

BRIDA DE SEGURIDAD DE LA PALANCA DE SUBIDA/BAJADA DEL CAJÓN DE RESIDUOS

La palanca de subida/bajada del cajón de residuos se puede activar sólo después de haber levantado la brida de seguridad.

BRIDA DE SEGURIDAD DE LA PALANCA DE SUBIDA/BAJADA DE LA BOCA DE ASPIRACIÓN Y DE LOS CEPILLOS

La palanca de subida/bajada de la boca de aspiración y de los cepillos se puede activar sólo después de haber levantado la brida de seguridad.

SENSOR DE INHIBICIÓN DE LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR DIESEL CON PEDAL DE MARCHA ACCIONADO

La máquina está equipada de un sensor que impide la puesta en marcha del motor diesel si el pedal de marcha està accionado.

BÚSQUEDA AVERÍAS

La siguiente tabla muestra los principales problemas que pueden ocurrir durante el uso de la máquina, las probables causas y los remedios.

¡ATENCIÓN!
La aplicación del remedio indicado debe efectuarse por personal calificado, siguiendo siempre las instrucciones de este manual, si presentes, si no acudir a los Centros de asistencia Nilfisk-Advance y consultar el Manual de asistencia.

Para explicaciones o informaciones, contactar con los Centros de asistencia Nilfisk-Advance.

PROBLEMAS Y REMEDIOS

Problema	Probable causa	Remedio
CEPILLOS		
Los cepillos no limpian correctamente	Los cepillos no están ajustados correctamente	Ajustar
Los cepillos no giran	El régimen de rotación de los cepillos no es correcto	Ajustar el régimen
	Pérdidas de aceite del sistema hidráulico de los racores/tubos	Reparar/sustituir
	Avería de los motores hidráulicos	Sustituir
	La bomba de accesorios no presuriza el aceite en el circuito	Controlar la presión del aceite en el sistema hidráulico
VENTILADOR DE ASPIRACIÓN		
El ventilador de aspiración es ruidoso	Cojinetes del ventilador no lubricados	Controlar el funcionamiento del engrasador automático
	Cojinetes del ventilador desgastados	Sustituir
	Avería del motor hidráulico	Reparar
El ventilador de aspiración gira pero no aspira suficientemente	Filtros de polvo obstruidos	Limpiar
	Tubo de aspiración obstruido	Limpiar
	Tubo de aspiración cortado/desgarrado	Sustituir
	Junta entre boca de aspiración y cajón de residuos rota o no correctamente posicionada	Sustituir/ajustar
	Falta de presión de la bomba de activación del motor del ventilador de aspiración	Ajustar la presión de la bomba
El ventilador de aspiración no gira	Distribuidor bloqueado	Reparar
	Avería del motor	Sustituir
	Avería de la bomba	Sustituir
BOCA DE ASPIRACIÓN Y FLAP		
La boca de aspiración no aspira suficientemente	El ventilador de aspiración no ha sido activado	Activar el ventilador de aspiración
	Posición incorrecta de la boca de aspiración	Controlar la altura y la funcionalidad de la boca de aspiración y del flap
La boca de aspiración no sube	Distribuidor bloqueado	Reparar
	Juntas de los cilindros desgastadas	Revisar el cilindro
	Falta de presión en el sistema hidráulico	Controlar la presión de la bomba
La boca de aspiración no baja	Falta de presión en la válvula paracaídas	Controlar la presión del distribuidor del ventilador de aspiración
La fuerza de apertura del flap es insuficiente	Presión de apertura del flap incorrecta	Ajustar la presión de apertura
El flap no se abre/cierra	Interruptor desactivado	Activar
	Electroválvula quemada	Sustituir

Problema	Probable causa	Remedio
CAJÓN DE RESIDUOS Y RELATIVA PORTEZUELA		
El cajón de residuos no se levanta/vuelca	Presión insuficiente	Aumentar la presión
	Distribuidor bloqueado	Reparar
El cajón de residuos no vuelve en posición horizontal/no se baja	Juntas de los cilindros desgastadas	Revisar los cilindros
La portezuela del cajón de residuos no se abre/cierra	Distribuidor bloqueado	Reparar
BOQUILLAS DEL SISTEMA DE CONTROL DE POLVO		
No sale agua de las boquillas	Agua agotada	Llenar el depósito
	Bomba no accionada	Accionar la bomba
	Filtro de agua obstruido	Limpiar/sustituir
	Boquillas obstruidas	Limpiar
No llega agua a las boquillas	Relé bomba de agua quemado	Sustituir
	La bomba no funciona	Reparar/sustituir
	Interruptor bomba de agua desactivado	Activar
	Fusible quemado	Sustituir
	Relé bomba de agua quemado	Sustituir
La bomba de agua no se para	Flotador bloqueado	Reparar
DIRECCIÓN		
La máquina no se mueve correctamente en línea recta	Convergencia incorrecta del eje trasero	Ajustar
La dirección es dura	Avería de la dirección asistida	Sustituir
	Avería de la válvula prioritaria	Sustituir
	Avería del cilindro hidráulico de accionamiento de las ruedas directrices	Sustituir
FRENOS		
La máquina no frena de forma suficiente	Falta de fluido de frenos	Controlar el nivel del fluido de frenos
	Masas de frenos desgastadas o untadas	Sustituir
	Aire en el sistema	Purgar el sistema
	Avería del cilindro de frenos de tambor	Sustituir
	Avería de la bomba del fluido de frenos	Revisar
El freno de estacionamiento no frena de forma suficiente	Freno no correctamente ajustado	Ajustar
ESTABILIDAD		
La estabilidad de la máquina en movimiento es poca	La presión de los neumáticos no es correcta	Controlar la presión de los neumáticos
RUEDAS		
Las ruedas traseras son ruidosas	Cojinetes de ruedas desgastados	Sustituir

Problema	Probable causa	Remedio
POTENCIA DE TRACCIÓN		
La potencia de tracción de la máquina es poca	Pedal de marcha defectuoso	Sustituir
	By-pass abierto	Controlar la torsión de los tornillos de by-pass
	Disminución de potencia de la bomba del sistema de tracción	Controlar la presión del aceite en el sistema hidráulico sobre la bomba del sistema de tracción
	Motores del sistema de tracción desgastados	Sustituir
Falta de potencia de tracción de la máquina	Tornillo de desactivación de la bomba del sistema de tracción, para remolcar la máquina, activado	Desactivar
	Pérdidas de aceite en el circuito hidráulico	Reparar
	Bomba del sistema de tracción rota	Sustituir
	Motor del sistema de tracción roto	Sustituir
PEDAL DE MARCHA		
La máquina se mueve aun si no se pisa el pedal de marcha	Pedal de marcha no correctamente ajustado	Ajustar
CALEFACCIÓN EN LA CABINA		
No hay aire caliente	Grifo o tubería de alimentación agua caliente rotos	Sustituir
	El calentador pierde agua	Sustituir
	Interruptor desactivado	Activar
	Fusible quemado	Sustituir
CLIMATIZACIÓN EN LA CABINA		
No hay aire frío	El compresor no gira porque la correa de transmisión está aflojada/rota	Tensar/sustituir la correa
	Pérdidas de gas del sistema	Reparar la causa de la pérdida y reintegrar el gas
	Avería de la válvula de expansión	Sustituir
	Interruptor desactivado	Activar
	Fusible quemado	Sustituir
	Presóstato del gas interrumpido	Sustituir
	Relé quemado	Sustituir
MOTOR DIESEL		
Accionando la llave de encendido, el motor diesel no se pone en marcha	El pedal de marcha está accionado.	No accionar el pedal de marcha durante la puesta en marcha del motor diesel.
NOTA: Para las otras búsquedas averías del motor diesel, véase el manual relativo.		

DESGUACE

Efectuar el desguace la máquina en un demoledor calificado. Antes de eliminar la máquina es necesario quitar y separar los siguientes materiales y eliminarlos según las actuales normas de higiene ambiental:

– cepillos
– aceite del motor
– aceite del sistema hidráulico
– filtros del aceite del sistema hidráulico
– componentes de plástico
– componentes eléctricos y electrónicos

NOTA
En particular, para el desguace de componentes eléctricos y electrónicos, contactar con Nilfisk-Advance.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ 3
ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ 3
ΣΤΟΧΟΣ 3
ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ 3
ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ 3
ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 3
ΛΟΙΠΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ 3
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 3
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ 3

ΑΣΦΑΛΕΙΑ 4
ΣΥΜΒΟΛΑ 4
ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ 4

ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΠΑΡΑΔΟΣΗ 6

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 6
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ 6
ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ 6
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ 6
ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 8
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ 9
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ 10
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ 11
ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 11
ΑΞΕΣΟΥΑΡ / ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ 11

ΧΡΗΣΗ 12
ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ 12
ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ 12
ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 13
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 14
ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΧΟΑΝΗΣ 14
ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΙΣΩ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ (*) 15
ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΥΑΛΟΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΑ/ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΠΑΡΜΠΡΙΖ 15
ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ 15
ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΜΠΙΝΑΣ (*) 15
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ 15
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΦΩΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ 15
ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΑΝΥΨΩΣΗ ΧΟΑΝΗΣ 16
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΟΝΗΣ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΑΝΥΨΩΜΕΝΗΣ ΧΟΑΝΗΣ 16
ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΑΒΔΟΥ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΠΑΚΙΟΥ ΑΝΥΨΩΜΕΝΗΣ ΧΟΑΝΗΣ 16
ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑ ΝΕΡΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (*) 17
ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 17
ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΝΕΡΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΚΟΝΗΣ 17
ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 17
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΤΡΕΙΛΕΡ 18
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 18
ΑΡΧΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΧΡΗΣΗΣ 18

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 19
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ 19
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΧΟΑΝΗΣ, ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ 20
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΚΟΝΗΣ 21
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΚΟΝΗΣ 21
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ 22
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΤΟΥ ΨΥΓΕΙΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 22
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΓΡΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ 22
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΓΡΟΥ ΦΡΕΝΩΝ 23
ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΒΟΜΒΗΤΗ ΟΠΙΣΘΕΝ 23
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ 23
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΠΤΕΡΥΓΙΟΥ 23
ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ 24
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ 24
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΦΡΕΝΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ 24
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 25
ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 25
ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 25
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 26
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΤΕΡΥΓΙΟΥ ΨΥΓΕΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 26
ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 26
ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ 27
ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΜΠΙΝΑΣ 27
ΑΦΑΙΡΕΣΗ/ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΩΝ 27
ΑΛΛΑΓΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 28

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 28
ΒΟΜΒΗΤΗΣ ΟΠΙΣΘΕΝ 28
ΦΛΑΝΤΖΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΟΧΛΟΥ ΑΝΥΨΩΣΗΣ/ΧΑΜΗΛΩΜΑΤΟΣ ΧΟΑΝΗΣ 28
ΦΛΑΝΤΖΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΟΧΛΟΥ ΑΝΥΨΩΣΗΣ/ΧΑΜΗΛΩΜΑΤΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΚΟΥΠΑΣ 28
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΟΤΑΝ ΠΑΤΗΘΕΙ ΤΟ ΠΕΝΤΑΛ ΚΙΝΗΣΗΣ 28

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ 29
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ 29

ΑΠΟΣΥΡΣΗ 32

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του μηχανήματος. Σκοπός του εγχειριδίου είναι να παρέχει στον χειριστή όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για να χρησιμοποιεί το μηχάνημα με σωστό, ασφαλές και αυτόνομο τρόπο. Περιέχει πληροφορίες σχετικά με τα τεχνικά στοιχεία, την ασφάλεια, τη λειτουργία, τη φύλαξη, τη συντήρηση, τα ανταλλακτικά και τη διάθεση (εξάλειψη).
Πριν διεξαχθεί οποιαδήποτε εργασία στο μηχάνημα, οι χειριστές και οι αρμόδιοι τεχνικοί θα πρέπει να διαβάσουν προσεκτικά το εγχειρίδιο. Αν έχετε απορίες σχετικά με την ερμηνεία των οδηγιών, αλλά και για κάθε πρόσθετη πληροφορία, επικοινωνήστε με την Nilfisk-Advance.

ΣΤΟΧΟΣ

Το παρόν εγχειρίδιο προορίζεται για τους χειριστές και τους τεχνικούς που είναι αρμόδιοι να πραγματοποιούν εργασίες συντήρησης στο μηχάνημα.
Οι χειριστές δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούν εργασίες που προορίζονται για αρμόδιους τεχνικούς. Η Nilfisk-Advance δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβη που προκλήθηκε από την αθέτηση της απαγόρευσης αυτής.

ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΤΗΡΗΣΕΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Το εγχειρίδιο χρήσης θα πρέπει να φυλάσσεται μέσα στην καμπίνα του μηχανήματος, μακριά από υγρά και άλλες ουσίες που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά σε αυτό.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Το Σχήμα Α απεικονίζει ένα αντίγραφο του εγγράφου που πιστοποιεί ότι η σάρωθρα συμμορφώνεται με τους ισχύοντες νόμους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Μαζί με το έντυπο υλικό του μηχανήματος, παρέχονται δύο αντίγραφα της γνήσιας Δήλωσης Συμμόρφωσης ΕΕ.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ο αύξων αριθμός και το μοντέλο του μηχανήματος αναγράφονται στην πινακίδα (21, Σχήμα E) που είναι προσαρτημένη μέσα στην καμπίνα.
Ο αύξων αριθμός του μηχανήματος επίσης αναγράφεται στο πλαϊνό του μηχανήματος (23, Σχήμα G).
Ο αύξων αριθμός και το μοντέλο του πετρελαιοκινητήρα αναγράφονται στις θέσεις που απεικονίζονται στο αντίστοιχο εγχειρίδιο. Σε μερικές χώρες, μια πινακίδα στην οποία αναγράφονται τα ίδια δεδομένα παρέχεται στη θέση (31, Σχήμα G).
Οι πληροφορίες αυτές είναι χρήσιμες όταν κάνετε παραγγελίες ανταλλακτικών για το μηχάνημα και τον πετρελαιοκινητήρα. Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο πίνακα για να σημειώσετε τα αναγνωριστικά στοιχεία του μηχανήματος και του πετρελαιοκινητήρα για κάθε περαιτέρω αναφορά του.

Μοντέλο ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ .....
Αύξων αριθμός ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ .....

Μοντέλο ΚΙΝΗΤΗΡΑ .....
Αύξων αριθμός ΚΙΝΗΤΗΡΑ .....

ΛΟΙΠΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΓΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ

Η σάρωθρα παρέχεται και με τα ακόλουθα εγχειρίδια:
– Εγχειρίδιο πετρελαιοκινητήρα, το οποίο θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγχειριδίου.
– Κατάλογος ανταλλακτικών σάρωθρας

Στα κέντρα εξυπηρέτησης της Nilfisk-Advance διατίθενται επίσης το ακόλουθο εγχειρίδιο:
– Εγχειρίδιο συντήρησης σάρωθρας

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι απαραίτητες διαδικασίες λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής πρέπει να εκτελούνται από αρμόδιο προσωπικό ή στα κέντρα εξυπηρέτησης της Nilfisk-Advance. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αξεσουάρ. Για εξυπηρέτηση ή για να παραγγείλετε ανταλλακτικά και αξεσουάρ, επικοινωνήστε με τη Nilfisk-Advance, καθορίζοντας το μοντέλο και τον αύξοντα αριθμό του μηχανήματος.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ

Η Nilfisk-Advance βελτιώνει συνεχώς τα προϊόντα της και διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε αλλαγές και βελτιώσεις, σύμφωνα με τη διακριτική ευχέρειά της, χωρίς την υποχρέωση να εφαρμόζει αυτά τα χαρακτηριστικά στα μηχανήματα που έχουν ήδη πωληθεί.
Κάθε τροποποίηση ή/και προσθήκη αξεσουάρ πρέπει να εγκριθεί και να εκτελεστεί από την Nilfisk-Advance.

ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Τα ακόλουθα σύμβολα υποδεικνύουν πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις. Πάντα να διαβάζετε προσεκτικά αυτές τις πληροφορίες και να λαμβάνετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις προκειμένου να εξασφαλίσετε την προστασία των ανθρώπων και του εξοπλισμού.
Η συνεργασία του χειριστή είναι απαραίτητη προκειμένου να αποφευχθεί η πρόκληση τραυματισμού. Κανένα πρόγραμμα πρόληψης ατυχημάτων δεν είναι αποτελεσματικό χωρίς την πλήρη συνεργασία του ατόμου που είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του μηχανήματος. Τα περισσότερα ατυχήματα που συμβαίνουν, κατά τη διάρκεια της εργασίας ή κατά τη μεταφορά, προκαλούνται επειδή δεν τηρούνται με σύνεση οι απλούστεροι κανόνες. Ένας προσεκτικός και συνετός χειριστής αποτελεί την καλύτερη εγγύηση κατά των ατυχημάτων και είναι παράγοντας ουσιαστικής σημασίας για την επιτυχή διεξαγωγή οποιουδήποτε προγράμματος πρόληψης.

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!
Υποδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση με κίνδυνο θανάτου για το χειριστή.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Υποδεικνύει πιθανό κίνδυνο πρόκλησης τραυματισμού σε ανθρώπους.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Υποδεικνύει επισήμανση προσοχής ή ένα σχόλιο που σχετίζεται με σημαντικές ή χρήσιμες λειτουργίες. Δώστε μεγάλη προσοχή στις παραγράφους που είναι σημειωμένες με αυτό το σύμβολο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Πριν πραγματοποιήσετε οποιαδήποτε λειτουργία, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο χρήσης.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Παρακάτω παρουσιάζονται οι ειδικές προειδοποιήσεις και προφυλάξεις που ενημερώνουν σχετικά με την πιθανή πρόκληση βλάβης σε ανθρώπους και το μηχάνημα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

– Το παρόν μηχάνημα θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
  Επίσης, ο χειριστής πρέπει:
  – Να είναι ενήλικας
  – Να διαθέτει δίπλωμα οδήγησης
  – Να βρίσκεται σε φυσιολογική ψυχική και σωματική κατάσταση
  – Να μη βρίσκεται υπό την επίρροια ουσιών που επηρεάζουν το νευρικό σύστημα (αλκοόλ, ψυχοφάρμακα, ναρκωτικά, κ.λπ.)
– Να βγάζετε το κλειδί της μίζας πριν εκτελείτε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης/επισκευής.
– Το παρόν μηχάνημα θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από κατάλληλα εκπαιδευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Απαγορεύεται να χρησιμοποιήσουν αυτό το μηχάνημα παιδιά και άτομα με ειδικές ανάγκες.
– Μη φοράτε κοσμήματα όταν εργάζεστε κοντά σε κινούμενα εξαρτήματα.
– Μην εργάζεστε κάτω από το μηχάνημα όταν είναι ανυψωμένο χωρίς να το στηρίζετε σε βάσεις ασφάλειας.
– Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα κοντά σε τοξικές, επικίνδυνες, εύφλεκτες ή/και εκρηκτικές σκόνες, υγρά ή ατμούς.
– Να είστε προσεκτικοί επειδή το καύσιμο είναι εξαιρετικά εύφλεκτο.
– Μην καπνίζετε και μην πλησιάζετε γυμνή φλόγα στην περιοχή όπου ανεφοδιάζετε το μηχάνημα ή όπου φυλάσσετε το καύσιμο.
– Ο ανεφοδιασμός θα πρέπει να γίνεται σε εξωτερικό χώρο ή σε καλά αεριζόμενη περιοχή με τον πετρελαιοκινητήρα σβηστό.
– Μη γεμίζετε το ρεζερβουάρ καυσίμου έως το πάνω μέρος, αλλά να αφήνετε απόσταση τουλάχιστον 4 εκατοστά από το στόμιο πλήρωσης για τη διαστολή του καύσιμου.
– Μετά τον ανεφοδιασμό, να ελέγχετε ότι η τάπα πλήρωσης είναι ερμητικά κλειστή.
– Αν χυθεί καύσιμο κατά τον ανεφοδιασμό, καθαρίστε την περιοχή της έγχυσης και αφήστε τις αναθυμιάσεις να σκορπιστούν πριν ξεκινήσετε τον κινητήρα.
– Αποφεύγετε την επαφή με το δέρμα και μην εισπνέετε τους ατμούς του καυσίμου. Φυλάσσετε μακριά από παιδιά.
– Πριν πραγματοποιείτε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης/επισκευής, να βγάζετε το κλειδί από τη μίζα, να δεσμεύσετε το φρένο στάθμευσης και να αποσυνδέετε την μπαταρία.
– Όταν εργάζεστε κάτω από ανοικτό καπό ή καπάκια, βεβαιωθείτε ότι δεν μπορούν να κλείσουν κατά λάθος.
– Όταν πραγματοποιείτε εργασίες συντήρησης με ανυψωμένη χοάνη, στερεώστε τη με τις ράβδους στήριξης.
– Κατά τη μεταφορά της σάρωθρας, δεν θα πρέπει να είναι γεμάτο το ρεζερβουάρ καυσίμου.
– Τα αέρια της εξάτμισης του πετρελαιοκινητήρα περιέχουν μονοξείδιο του άνθρακα, ένα εξαιρετικά δηλητηριώδες, άχρωμο και άοσμο αέριο. Μην το εισπνέετε. Μην αφήνετε τον κινητήρα αναμμένο σε κλειστό χώρο.
– Μην τοποθετείτε οποιοδήποτε αντικείμενο επάνω στον κινητήρα.
– Πριν εκτελείτε οποιαδήποτε εργασία στον πετρελαιοκινητήρα, να τον σβήνετε. Για να αποφεύγεται η τυχαία εκκίνηση του κινητήρα, να αποσυνδέετε τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας.
– Δείτε επίσης τους ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ στο εγχειρίδιο χρήσης του πετρελαιοκινητήρα, το οποίο θα πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Για να οδηγείτε το μηχάνημα σε δημόσιους δρόμους, το μηχάνημα θα πρέπει να τηρεί τις τοπικές απαιτήσεις αδειών.
- Το μηχάνημα είναι σχεδιασμένο για να χρησιμοποιείται ως σάρωθρα. Μην το χρησιμοποιείτε για διαφορετικούς σκοπούς.
- Όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αυτό, να βεβαιώνεστε ότι δεν εκτίθενται σε κίνδυνο τρίτοι και κυρίως παιδιά.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για μεταφορά.
- Μην αφήνετε το μηχάνημα ανεπιτήρητο με το κλειδί στη μίζα και χωρίς να είναι δεσμευμένο το φρένο στάθμευσης.
- Μην προσκρούετε το μηχάνημα σε ράφια ή σκαλωσιές, και ιδιαίτερα οπουδήποτε υπάρχει κίνδυνος για πτώση διαφόρων αντικειμένων.
- Δώστε ιδιαίτερη προσοχή όταν ανυψώνετε και αδειάζετε τη χοάνη.
- Να ρυθμίζετε την ταχύτητα λειτουργίας ανάλογα με την κατάσταση του δαπέδου.
- Να διαβάζετε προσεκτικά όλες τις οδηγίες πριν εκτελείτε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής.
- Να λαμβάνετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις για να αποφεύγετε την παγίδευση μαλλιών, κοσμημάτων και φαρδιών ρούχων στα κινούμενα μέρη του μηχανήματος.
- Να προστατεύετε σωστά τα διάφορα μέρη του σώματός σας (μάτια, μαλλιά, χέρια, κτλ) όταν πραγματοποιείτε εργασίες καθαρισμού με συμπιεσμένο αέρα ή εκτοξευτήρα νερού.
- Να αποφεύγετε την επαφή με το οξύ της μπαταρίας. Μην αγγίζετε τα θερμά μέρη.
- Μην αφήνετε τις σκούπες σε λειτουργία ενώ το μηχάνημα είναι στάσιμο για να μην προκληθεί ζημιά στο δάπεδο.
- Σε περίπτωση πυρκαγιάς, να χρησιμοποιείτε πυροσβεστήρα με σκόνη, και όχι με νερό.
- Μην πλένετε το μηχάνημα με διαβρωτικές ουσίες.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε περιοχές με πολύ σκόνη.
- Μην επεμβαίνετε στα προστατευτικά εξαρτήματα του μηχανήματος. Να ακολουθείτε προσεκτικά όλες τις οδηγίες κανονικής συντήρησης.
- Μην αφαιρείτε ή τροποποιείτε ετικέτες που βρίσκονται προσαρτημένες στο μηχάνημα.
- Σε περίπτωση δυσλειτουργίας του μηχανήματος, να βεβαιώνεστε ότι αυτή δεν προκλήθηκε από την έλλειψη συντήρησης. Διαφορετικά, να ζητάτε βοήθεια από το εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης.
- Αν είναι απαραίτητη η αντικατάσταση εξαρτημάτων, να παραγγέλνετε ΓΝΗΣΙΑ ανταλλακτικά από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή πωλητή.
- Για να εξασφαλίζετε τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος, πρέπει να εκτελείται η προγραμματισμένη συντήρηση, όπως περιγράφεται με λεπτομέρεια στο σχετικό κεφάλαιο του παρόντος εγχειριδίου, από εξουσιοδοτημένο προσωπικό ή κέντρο εξυπηρέτησης.
- Θα πρέπει να απορρίψετε το μηχάνημα κατάλληλα λόγω της παρουσίας βλαβερών τοξικών υλικών (λάδια, μπαταρίες, πλαστικά, κτλ), τα οποία υπόκεινται σε πρότυπα που απαιτούν την απόρριψή τους σε ειδικά κέντρα απόρριψης (βλ. κεφάλαιο «Απόσυρση»).
- Αν το μηχάνημα χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες, δεν θα παράγει επικίνδυνους κραδασμούς. Η στάθμη κραδασμών στο σώμα του χειριστή είναι 0,38 m/s^2 (ISO 2631-1) στη μέγιστη ταχύτητα εργασίας (2.200 σ.α.λ.).
- Ενώ λειτουργεί ο πετρελαιοκινητήρας, θερμαίνεται ο σιγαστήρας. Μην αγγίζετε το σιγαστήρα προκειμένου να αποφευχθεί η πρόκληση σοβαρών εγκαυμάτων ή πυρκαγιάς.
- Για να αποφεύγεται η πρόκληση σοβαρής βλάβης στον κινητήρα, μην τον θέτετε σε λειτουργία αν η στάθμη λαδιού είναι χαμηλή. Να ελέγχετε τη στάθμη λαδιού όταν ο κινητήρας είναι σβηστός και το μηχάνημα βρίσκεται σε επίπεδο έδαφος.
- Για να αποφεύγεται η πρόκληση βλάβης στον κινητήρα, μην τον θέτετε σε λειτουργία αν δεν είναι εγκατεστημένο το φίλτρο αέρα.
- Οι γραμμές ψυκτικού του κινητήρα βρίσκονται υπό πίεση. Πραγματοποιήστε τους ελέγχους όταν ο κινητήρας είναι σβηστός και αφού έχει ψυχθεί. Ακόμη κι όταν ο κινητήρας έχει ψυχθεί, ανοίξτε προσεκτικά την τάπα ψυγείου.
- Ο κινητήρας είναι εξοπλισμένος με έναν ανεμιστήρα. Μη στέκεστε κοντά στον κινητήρα όταν είναι ζεστός επειδή μπορεί να ξεκινήσει να λειτουργεί ο ανεμιστήρας ακόμη κι όταν το μηχάνημα είναι σβηστό.
- Όλες οι εργασίες συντήρησης του πετρελαιοκινητήρα θα πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
  Για τον πετρελαιοκινητήρα, να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά ή ανταλλακτικά εφάμιλλης ποιότητας. Αν χρησιμοποιείτε ανταλλακτικά χαμηλότερης ποιότητας, μπορεί να προκληθεί σοβαρή βλάβη στον κινητήρα.
  - Δείτε επίσης τους ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ στο εγχειρίδιο χρήσης του πετρελαιοκινητήρα, το οποίο θα πρέπει να θεωρείται αναπόσπαστο μέρος του παρόντος εγχειριδίου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Το μονοξείδιο του άνθρακα (CO) μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον εγκέφαλο ή θάνατο.
Ο κινητήρας εσωτερικής καύσης αυτού του μηχανήματος μπορεί να εκλύει μονοξείδιο του άνθρακα.
Μην εισπνέετε τους ατμούς των αερίων της εξάτμισης.
Να χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε εσωτερικούς χώρους μόνο όταν υπάρχει επαρκής εξαερισμός και όταν έχουν δοθεί οδηγίες σε δεύτερο άτομο να σας προσέχει.

ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ/ΠΑΡΑΔΟΣΗ

Το μηχάνημα παραδίδεται ήδη συναρμολογημένο και έτοιμο για χρήση. Δεν είναι απαραίτητες διαδικασίες αποσυσκευασίας ή εγκατάστασης.
Παρακαλούμε να ελέγχετε ότι τα ακόλουθα αντικείμενα συνοδεύουν το μηχάνημα:

– Τεχνικό έντυπο υλικό:
  – Εγχειρίδιο χρήσης σάρωθρας
  – Εγχειρίδιο πετρελαιοκινητήρα
  – Κατάλογος ανταλλακτικών σάρωθρας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η σάρωθρα αυτή έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για χρήση από αρμόδιο χειριστή για τον καθαρισμό (σκούπισμα και απορρόφηση) δρόμων και λείων και στερεών δαπέδων σε οικιστικούς και βιομηχανικούς χώρους, αλλά και για τη συλλογή σκόνης και ελαφριών σκουπιδιών κάτω από ασφαλείς συνθήκες λειτουργίας.

ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

Στο παρόν εγχειρίδιο, οι κατευθύνσεις εμπρός, όπισθεν, μπροστά, πίσω, αριστερά ή δεξιά, αναφέρονται σε σχέση με τη θέση του χειριστή, δηλαδή τη θέση του οδηγού (17, Σχήμα E).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Περιγραφή της περιοχής ελέγχου (Βλ. Σχήμα D)

1. Μετρητής και πίνακας ελέγχου
2. Ενδείξεις και προειδοποιητικά φώτα
3. Προαιρετική φωτεινή ένδειξη
4. Προαιρετική φωτεινή ένδειξη
5. Θερμοκρασία ψυκτικού κινητήρα
6. Φωτεινή ένδειξη προβολέων μεγάλης σκάλας
7. Φωτεινή ένδειξη φώτων λειτουργίας
8. Φωτεινή ένδειξη φορτισμένης μπαταρίας (ενεργοποιείται βομβητής μαζί με τη φωτεινή ένδειξη)
9. Προειδοποιητική ένδειξη φρένου στάθμευσης
10. Προειδοποιητική ένδειξη προθέρμανσης προθερμαντήρα
11. Οθόνη ωρομετρητή/μετρητή στροφών:
  – Εμφανίζει τις ώρες, όταν το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) τεθεί στην πρώτη θέση, πριν ξεκινήσει η λειτουργία του κινητήρα
  – Εμφανίζει την ταχύτητα κινητήρα, όταν λειτουργεί ο κινητήρας και είναι σβηστή η προειδοποιητική ένδειξη φορτισμένης μπαταρίας
12. Φωτεινή ένδειξη φορτισμένης μπαταρίας (ενεργοποιείται βομβητής μαζί με τη φωτεινή ένδειξη)
13. Προαιρετική φωτεινή ένδειξη
14. Προειδοποιητική ένδειξη υψηλής θερμοκρασίας ψυκτικού κινητήρα (ενεργοποιείται βομβητής μαζί με την προειδοποιητική ένδειξη)
15. Φωτεινή ένδειξη φορτισμένης μπαταρίας (ενεργοποιείται βομβητής μαζί με τη φωτεινή ένδειξη)
16. Φωτεινή ένδειξη φλας
17. Διακόπτης μίζας
18. Διακόπτης συστήματος ελέγχου του κλιματισμού (*)
19. Διακόπτης συστήματος ελέγχου σκόνης
20. Διακόπτης υαλοκαθαριστήρων/συστήματος πλυσίματος παρμπρίζ
21. Διακόπτης ροής αέρα καμπίνας (δύο ταχυτήτων)
22. Διακόπτης προειδοποιητικών φώτων κινδύνου (αλάρμ)
23. Προειδοποιητική ένδειξη δοχείου νερού στο σύστημα ελέγχου σκόνης (κόκκινη)
24. Ασφαλειοθήκη B (βλ. παράγραφο Ηλεκτρικές ασφάλειες)
25. Ασφαλειοθήκη A (βλ. παράγραφο Ηλεκτρικές ασφάλειες)
26. Προειδοποιητική ένδειξη ανυψωμένης χοάνης (κόκκινη)
27. Προειδοποιητικός βομβητής (ενεργοποιείται μαζί με τις προειδοποιητικές ενδείξεις 8, 12, 14, 15)
28. Διακόπτης ανοίγματος/κλεισίματος καπακιού χοάνης
29. Σκίαστρο

(βλ. Σχήμα E)

1. Συνδυαστικός διακόπτης που διαθέτει τις ακόλουθες λειτουργίες:
  – Σβηστοί προβολείς, με σημάδι (1b) στο σύμβολο O
  – Αναμμένα φώτα λειτουργίας, με σημάδι (1b) στο σύμβολο
  – Αναμμένοι προβολείς χαμηλής σκάλας, με σημάδι (1b) στο σύμβολο
  – Αναμμένοι προβολείς μεγάλης σκάλας, με σημάδι (1b) στο σύμβολο και χαμηλωμένο μοχλό (1a)
  – Προσωρινά αναμμένοι προβολείς μεγάλης σκάλας, με ανασηκωμένο μοχλό (1a)
  – Αναμμένο δεξί φλας, με το μοχλό (1a) προς τα εμπρός
  – Αναμμένο αριστερό φλας, με το μοχλό (1a) προς τα πίσω
  – Ενεργοποίηση κλάξον, με ώθηση του μοχλού (1a) προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος (1c)
2. Τιμόνι
3. Μοτέρ υαλοκαθαριστήρα παρμπρίζ
4. Πεντάλ οδήγησης
  – πατήστε το στο μπροστινό μέρος για να κινηθείτε προς τα μπροστά
  – πατήστε το στο πίσω μέρος για να κινηθείτε προς τα πίσω
5. Πεντάλ φρένου
6. Μοχλός ρύθμισης τιμονιού
7. Μοχλός φρένου στάθμευσης
8. Κάνουλα ακροφυσίων του συστήματος ελέγχου σκόνης της εισόδου αναρρόφησης
9. Κάνουλα ακροφυσίου του συστήματος ελέγχου σκόνης της σκούπας
10. Μοχλός ανύψωσης/χαμηλώματος χοάνης
11. Ζώνη ασφάλειας στο κάθισμα του οδηγού (*)
12. Μοχλός ανύψωσης/χαμηλώματος εισόδου αναρρόφησης και σκούπας
13. Διακόπτης ανοίγματος/κλεισίματος πτερυγίου
14. Μοχλός ενεργοποίησης αναρρόφησης
15. Ρυθμιστικό θέρμανσης καμπίνας
16. Μοχλός πεταλούδας πετρελαιοκινητήρα
17. Κάθισμα οδηγού
18. Μπαταρία
19. Αριστερό πλαίσιο καμπίνας
20. Δεξί πλαίσιο καμπίνας
21. Πινακίδα αύξοντα αριθμού/τεχνικά στοιχεία/πιστοποίηση EC
22. Μοχλός ρύθμισης καθίσματος προς τα εμπρός/πίσω
23. Φλάντζα ασφάλειας μοχλού ανύψωσης/χαμηλώματος χοάνης
24. Φλάντζα ασφάλειας μοχλού ανύψωσης/χαμηλώματος εισόδου αναρρόφησης και σκούπας
25. Εκτοξευτήρας νερού υψηλής πίεσης
26. Υποδοχέας εγγράφων
27. Δοχείο υγρού συστήματος πλυσίματος παρμπρίζ
28. Ρυθμιστής ταχύτητας σκούπας (*)
29. Σταχτοδοχείο

30. Ακροφύσιο ψεκασμού εκτοξευτήρα νερού υψηλής πίεσης
31. Αναπτήρας
32. Ποτηροθήκη

Εξωτερική όψη
(Βλ. Σχήμα F)

1. Χοάνη (θέση αδειάσματος)
2. Ράβδοι αδειάσματος χοάνης
3. Συσκευή ανύψωσης χοάνης
4. Καπάκι χοάνης
5. Πετρελαιοκινητήρας
6. Φίλτρο αναρρόφησης
7. Φίλτρο εξαερισμού
8. Ράβδος στήριξης ανοικτού καπακιού
9. Περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης
10. Περίβλημα περόνης κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης
11. Οπές περονών κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης
12. Φίλτρο αποστράγγισης λαδιού υδραυλικού συστήματος
13. Αντλία χειρός για τη χειροκίνητη ανύψωσης χοάνης (χρησιμοποιείται σε περίπτωση δυσλειτουργίας του κινητήρα)
14. Δοχείο λαδιού του υδραυλικού συστήματος
15. Δοχείο υγρού φρένων
16. Ψύκτης λαδιού υδραυλικού συστήματος
17. Δεξιά δεξαμενή του συστήματος ελέγχου σκόνης
18. Στόμιο και τάπα πλήρωσης δεξιάς δεξαμενής
19. Βίδα στερέωσης δεξιάς δεξαμενής
20. Πλωτήρας δεξαμενής νερού
21. Αριστερή δεξαμενή του συστήματος ελέγχου σκόνης
22. Στόμιο και τάπα πλήρωσης αριστερής δεξαμενής
23. Βίδα στερέωσης αριστερής δεξαμενής
24. Ρεζερβουάρ καυσίμου
26. Φίλτρο αέρα κινητήρα
27. Σωλήνας από την είσοδο αναρρόφησης έως τη χοάνη
28. Στόμιο πλήρωσης ρεζερβουάρ καυσίμου
29. Μοχλός αντλίας χειρός χειροκίνητης ανύψωσης χοάνης
30. Περίβλημα ράβδου στήριξης καπακιού χοάνης
31. Παρέμβυσμα εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης
32. Παρέμβυσμα σφράγισης αναρρόφησης καπακιού χοάνης

(βλ. Σχήμα G)

1. Καμπίνα
2. Αριστερή πόρτα
3. Λαβή αριστερής πόρτας
4. Αριστερό καπάκι
5. Συνδετήρες αριστερού καπακιού
6. Αριστερή δεξαμενή του συστήματος ελέγχου σκόνης
7. Μπροστινοί σταθεροί τροχοί
8. Αριστερή σκούπα
9. Δεξιά σκούπα
10. Είσοδος αναρρόφησης
11. Γάντζος ρυμούλκησης από τα μπροστά
12. Χοάνη
13. Φως που αναβοσβήνει (πάντα αναμμένο, όταν είναι τοποθετημένο το κλειδί της μίζας)
14. Δεξιά πόρτα
15. Λαβή δεξιάς πόρτας
16. Δεξί καπάκι
17. Συνδετήρες δεξιού καπακιού
18. Δεξιά δεξαμενή του συστήματος ελέγχου σκόνης
19. Πίσω τροχοί κατεύθυνσης
20. Πίσω άξονας
21. Καπάκι χοάνης
22. Πίσω σωλήνας αναρρόφησης (*)
23. Αύξων αριθμός μηχανήματος
24. Μπροστινό πτερύγιο
25. Συνδετήρες πίσω σωλήνα αναρρόφησης
26. Εύκαμπτος σωλήνας συστήματος πλυσίματος υψηλής πίεσης με κύλινδρο (*)
27. Ταχεία σύζευξη νερού υψηλής πίεσης
28. Καπό φίλτρου εξαερισμού
29. Συνδετήρες καπό φίλτρου εξαερισμού
30. Πίσω προφυλακτήρας
31. Πινακίδα αύξοντα αριθμού/τεχνικά στοιχεία πετρελαιοκινητήρα (μια άλλη πινακίδα στην οποία αναγράφονται τα ίδια δεδομένα με αυτά στην πινακίδα που είναι προσαρτημενη στον πετρελαιοκινητήρα)(*)

(*) Προαιρετικό για μερικές χώρες.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Διαστάσεις και βάρος	Τιμές
Μήκος μηχανήματος (δεν περιλαμβάνονται οι τρίχες βούρτσας)	2.950 χλστ
Πλάτος μηχανήματος (δεν περιλαμβάνονται οι τρίχες βούρτσας)	1.300 χλστ
Απόσταση μεταξύ των μπροστινών και πίσω τροχών	1.475 χλστ
Βάση μπροστινού τροχού	930 χλστ
Βάση πίσω τροχού	840 χλστ
Ύψος μηχανήματος	2.150 χλστ
Ελάχιστη απόσταση από το έδαφος (χωρίς τα πτερύγια)	90 χλστ
Μέγιστη μπροστινή γωνία εργασίας	18°
Μέγιστο ύψος αδειάσματος	1.460 χλστ
Μπροστινά ελαστικά	195/60 R14 86T
Πίσω ελαστικά	195/60 R14 86T
Πίεση ελαστικών	4,0 bar
Διάμετρος πλευρικής σκούπας	650 χλστ
Συνολικό βάρος μηχανήματος σε συνθήκες λειτουργίας (χωρίς τον χειριστή)	1.500 κιλά

Δεδομένα απόδοσης	Τιμές
Μέγιστη ταχύτητα προς τα μπροστά (για μεταφορά μόνο)	19 χλμ/ώ
Μέγιστη ταχύτητα εργασίας	12 χλμ/ώ
Μέγιστη ταχύτητα όπισθεν	8 χλμ/ώ
Κλίση με πλήρες φορτίο	22% (30% προαιρετικό)
Ελάχιστη εσωτερική ακτίνα περιστροφής	2.300 χλστ
Μέγιστη ταχύτητα πλευρικής σκούπας	87 σ.α.λ.
Σύστημα συλλογής	Αναρρόφηση
Πλάτος καθαρισμού	1.600 χλστ
Σύστημα φιλτραρίσματος	Μεταλλικό δίχτυ
Μέγιστος θόρυβος στο κάθισμα του οδηγού (ακουστική στάθμη πίεσης) (ISO/EN3744) στη μέγιστη ταχύτητα εργασίας	82 dB(A)
Πιστοποιημένη ισχύς θορύβου (2000/14/ΕΚ) στη μέγιστη ταχύτητα εργασίας	108 dB(A)
Μετρούμενη ισχύς θορύβου (ISO/EN3744) στη μέγιστη ταχύτητα εργασίας	106 dB(A)
Χωρητικότητα χοάνης	500 λίτρα
Έλεγχος σκόνης	Με νερό
Συνολική χωρητικότητα δεξαμενής του συστήματος ελέγχου σκόνης (2)	230 λίτρα
Σύστημα φωτισμού και σηματοδότησης	Οδικό
Μετάδοση κίνησης	Υδροστατικό με σερβο-υποβοήθηση
Σύστημα κατεύθυνσης	Στον πίσω άξονα, υποβοηθούμενο με ισχύς
Φρένα	Υδραυλικά
Φρένο στάθμευσης	Μηχανικό
Χειριστήρια	Υδραυλικά

Στοιχεία πετρελαιοκινητήρα	Τιμές
Μάρκα	Lombardini
Τύπος	LDW 1603BZ
Κύλινδροι	3
Μέγιστος αριθμός στροφών	2.600 σ.α.λ.
Μέγιστη ταχύτητα εργασίας	2.200 σ.α.λ.
Μέγιστη ισχύς στα 2.600 σ.α.λ.	24,0 kW
Αριθμός στροφών στο ρελαντί	900 σ.α.λ.
Ψυκτικό κινητήρα	50% αντιψυκτικό AGIP και 50% νερό

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Για άλλα στοιχεία/τιμές του πετρελαιοκινητήρα, ανατρέξτε στο αντίστοιχο εγχειρίδιο.

Στοιχεία ανεφοδιασμού	Τιμές
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου	30 λίτρα
Χωρητικότητα δεξαμενής λιπαντικού υδραυλικού συστήματος	48 λίτρα

Στοιχεία ηλεκτρικού συστήματος	Τιμές
Τάση συστήματος	12 V
Μπαταρία εκκίνησης	12 V – 80 Ah

Στοιχεία υδραυλικού συστήματος	Τιμές
Συνολική χωρητικότητα λαδιού υδραυλικού συστήματος	65 λίτρα
Μέγιστη πίεση συστήματος κίνησης	250 bar
Μέγιστη πίεση συστήματος αξεσουάρ	120/200 bar
Ιξώδες λαδιού υδραυλικού συστήματος (σε θερμοκρασία περιβάλλοντος υψηλότερη από +10°C) (*)	46 cSt

(*) Αν το μηχάνημα πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος χαμηλότερες από +10°C, θα πρέπει να αλλάξετε το λάδι με ένα που έχει ιξώδες 32cSt. Για θερμοκρασίες χαμηλότερες από 0°C, χρησιμοποιήστε λάδι με χαμηλότερο ιξώδες.

Δεδομένα συστήματος ελέγχου του κλιματισμού (προαιρετικό)	Τιμές
Τύπος αερίου	Reclin 134a
Ποσότητα αερίου	0,8 κιλά

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

– Στο περιβάλλον όπου λειτουργεί το μηχάνημα, δεν πρέπει να υπάρχει κανένας κίνδυνος για πρόκληση έκρηξης.
– Για να αποφεύγεται η εισπνοή των καυσαερίων, το μηχάνημα θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε χώρους όπου υπάρχει σωστή ανταλλαγή αέρα.
– Το μηχάνημα λειτουργεί σωστά (*) στις ακόλουθες περιβαλλοντικές συνθήκες:
  – Θερμοκρασία: -10°C έως +40°C
  – Υγρασία: 30% έως 95%

(*) Όταν χρησιμοποιείτε τη σάρωθρα σε θερμοκρασίες που κυμαίνονται μεταξύ -10°C και 0°C, δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιήσετε το σύστημα ελέγχου σκόνης. Επίσης, τα δοχεία και το ίδιο το σύστημα ελέγχου σκόνης θα πρέπει να είναι άδεια.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ

(βλ. Σχήμα AL)

A: Εναλλάκτης
AA: Κλάξον
B: Μπαταρία 12V
B1: Λυχνία θερμοκρασίας ψυκτικού κινητήρα
B2: Λυχνία λαδιού κινητήρα
B3: Προειδοποιητική λυχνία ψυκτικού κινητήρα
B4: Μικροδιακόπτης φρένου στάθμευσης
B5: Μικροδιακόπτης ανυψωμένης χοάνης
B6: Μικροδιακόπτης φώτων φρένου
B7: Λυχνία ανεμιστήρα ψύκτη λαδιού υδραυλικού συστήματος
B8: Αισθητήρας όπισθεν
BX: Αισθητήρας ασφάλειας εκκίνησης κινητήρα
C1: Διακόπτης μίζας
C2: Συνδυαστικός διακόπτης
C3: Προειδοποιητικός βομβητής/Βομβητής φρένου στάθμευσης
C4: Βομβητής όπισθεν
C5: Ένδειξη ωρομετρητή/στροφόμετρου/θερμοκρασίας νερού
C6: Συμπιεστής συστήματος ελέγχου κλιματισμού
D1: Δίοδος
D2: Δίοδος
EV1: Σωληνοειδής βαλβίδα καυσίμου
EV2: Σωληνοειδής βαλβίδα πτερυγίου
EV3: Σωληνοειδής βαλβίδα πτερυγίου
F1A: Ασφάλεια ανεμιστήρα ψύκτη λαδιού υδραυλικού συστήματος/Ασφάλεια σωληνοειδούς βαλβίδας πτερυγίου (20 A)
F2A: Ασφάλεια σωληνοειδούς βαλβίδας καυσίμου (10 A)
F3A: Ασφάλεια φυσητήρα καμπίνας/φωτός που αναβοσβήνει/υαλοκαθαριστήρα παρμπρίζ (15 A)
F4A: Ασφάλεια αντλίας νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (10 A)
F4A: Ασφάλεια αντλίας νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης/Ασφάλεια συστήματος ελέγχου κλιματισμού (20 A)
F5A: Ασφάλεια βομβητή όπισθεν (10 A)
F6A: Ασφάλεια προειδοποιητικών ενδείξεων/μονάδας ελέγχου προθερμαντήρα (10 A)
F7A: Ασφάλεια προειδοποιητικών φωτών ηλεκτρικού γρύλου (10 A)
F8A: Ασφάλεια ηλεκτρικού γρύλου ανοίγματος/κλεισίματος πόρτας χοάνης (15 A)
F1B: Ασφάλεια προειδοποιητικών φώτων κινδύνου (αλάρμ) (10 A)
F2B: Ασφάλεια φώτων φρένων/κλάξον (10 A)
F3B: Ασφάλεια φώτων λειτουργίας αριστερής πλευράς (10 A)
F4B: Ασφάλεια φώτων λειτουργίας δεξιάς πλευράς (10 A)
F5B: Ασφάλεια προβολέων μικρής σκάλας (15 A)
F6B: Ασφάλεια προβολέων μεγάλης σκάλας (15 A)
G1: Ένδειξη στάθμης νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης
G2: Ένδειξη στάθμης καυσίμου
I1: Διακόπτης ανύψωσης πτερυγίου
I2: Διακόπτης προειδοποιητικών φώτων κινδύνου (αλάρμ)
I3: Διακόπτης υαλοκαθαριστήρων/συστήματος πλυσίματος παρμπρίζ
I4: Διακόπτης αντλίας νερού
I5: Διακόπτης φυσητήρα καμπίνας
I6: Διακόπτης συστήματος ελέγχου κλιματισμού (2 ταχύτητες/1 ταχύτητα)
I7: Διακόπτης ηλεκτρικού γρύλου
L1: Αριστερό μπροστινό φλας
L2: Δεξί πίσω φλας
L3: Δεξί μπροστινό φλας
L4: Αριστερό πίσω φλας
L5: Αριστερό φως φρένου
L6: Δεξί φως φρένου
L7: Αριστερό μπροστινό φως λειτουργίας
L8: Δεξί πίσω φως λειτουργίας
L9: Δεξί μπροστινό φως λειτουργίας
L10: Αριστερό πίσω φως λειτουργίας
L11: Αριστερός προβολέας μικρής σκάλας
L12: Δεξιός προβολέας μικρής σκάλας
L13: Αριστερός προβολέας μεγάλης σκάλας
L14: Δεξιός προβολέας μεγάλης σκάλας
L15: Φως που αναβοσβήνει
L16: Φως για πινακίδα άδειας κυκλοφορίας
M1: Μίζα
M2: Μοτέρ ανεμιστήρα ψύκτη λαδιού υδραυλικού συστήματος
M3: Μοτέρ υαλοκαθαριστήρα παρμπρίζ
M4: Αντλία νερού συστήματος ελέγχου σκόνης (κανονική/υπερμεγέθης)
M5: Μοτέρ φυσητήρα καμπίνας
M6: Μοτέρ φυσητήρα συστήματος ελέγχου κλιματισμού
M7: Μοτέρ συστήματος πλυσίματος παρμπρίζ με σακούλα/δοχείο
M8: Μοτέρ ηλεκτρικού γρύλου ανοίγματος/κλεισίματος πόρτας χοάνης
P: Διακόπτης πίεσης συστήματος ελέγχου κλιματισμού
R1: Ρελέ μονάδας ελέγχου προθερμαντήρα κινητήρα
R2: Γενικό ρελέ
R3: Ρελέ βομβητή όπισθεν
R4: Ρελέ διακοπτόμενου φλας
R5: Ρελέ αντλίας νερού
R6: Ρελέ συμπιεστή συστήματος ελέγχου κλιματισμού (*)
R7: Ρελέ ανεμιστήρα συμπυκνωτή συστήματος ελέγχου κλιματισμού (*)
RS: Αντίσταση φυσητήρα καμπίνας
RX: Ρελέ ασφάλειας εκκίνησης κινητήρα
RY: Ρελέ ασφάλειας εκκίνησης κινητήρα
S1: Προειδοποιητική ένδειξη προθερμαντήρα
S2: Προειδοποιητική ένδειξη μπαταρίας
S3: Προειδοποιητική ένδειξη λαδιού κινητήρα
S4: Προειδοποιητική ένδειξη ψυκτικού κινητήρα
S5: Προειδοποιητική ένδειξη φρένου στάθμευσης
S6: Προειδοποιητική ένδειξη ανυψωμένης χοάνης
S7: Φωτεινή ένδειξη φώτων λειτουργίας
S8: Φωτεινή ένδειξη προβολέων μεγάλης σκάλας
S9: Προειδοποιητικά φώτα κινδύνου (αλάρμ)
S10: Φωτεινή ένδειξη φλας
S11: Προειδοποιητική ένδειξη χαμηλού νερού συστήματος ελέγχου σκόνης
S12: Προειδοποιητική ένδειξη υαλοκαθαριστήρα παρμπρίζ
S13: Προειδοποιητικά φώτα αντλίας νερού συστήματος ελέγχου σκόνης
S14: Προειδοποιητική ένδειξη φυσητήρα
S15: Προειδοποιητική ένδειξη συστήματος ελέγχου κλιματισμού
S16: Προειδοποιητική ένδειξη χαμηλού καυσίμου
S17: Προειδοποιητικά φώτα ηλεκτρικού γρύλου ανοίγματος/κλεισίματος πόρτας χοάνης
TM: Θερμοστάτης συστήματος ελέγχου κλιματισμού
K: Προθερμαντήρες

Κωδικός χρώματος

BK: Μαύρο
BU: Μπλε
BN: Καφέ
GN: Πράσινο
GY: Γκρι
OG: Πορτοκαλί
PK: Ροζ
RD: Κόκκινο
VT: Βιολετί
WH: Λευκό

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ

(βλ. Σχήμα AM)

1. Δοχείο λαδιού του υδραυλικού συστήματος
2. Φίλτρο εξαερισμού
3. Φίλτρο αναρρόφησης
4. Φίλτρο αναρρόφησης
5. Αντλία συστήματος κίνησης
6. Πετρελαιοκινητήρας
7. Αριστερό μοτέρ συστήματος κίνησης
8. Δεξιό μοτέρ συστήματος κίνησης
9. Διάταξη βαλβίδας ελέγχου
10. Κύλινδρος πτερυγίου
11. Κύλινδρος ανύψωσης χοάνης
12. Αντλία χειρός
13. Μοτέρ δεξιάς σκούπας
14. Μοτέρ αριστερής σκούπας
15. Ψύκτης λαδιού υδραυλικού συστήματος
16. Τριγωνική βαλβίδα
17. Κύλινδρος εισόδου αναρρόφησης και ανύψωσης σκούπας
18. Βαλβίδα αντεπιστροφής
19. Υδραυλικό τιμόνι
20. Διαχωριστής ροής (βαλβίδα προτεραιότητας)
21. Αξεσουάρ και αντλία υδραυλικού τιμονιού
22. Αντλία ανεμιστήρα αναρρόφησης
23. Διάταξη βαλβίδας ελέγχου
24. Σωληνοειδής βαλβίδα
25. Μοτέρ ανεμιστήρα αναρρόφησης
26. Κύλινδρος υδραυλικού τιμονιού
27. Υποβοήθηση πεντάλ κίνησης
28. Φίλτρο λαδιού
29. Φίλτρο λαδιού αντλίας συστήματος κίνησης
30. Αντλία συστήματος πλυσίματος υψηλής πίεσης (*)

(*) Προαιρετικό για μερικές χώρες.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ

Στην αριστερή πλευρά του πίνακα ελέγχου, υπάρχουν δύο ασφαλειοθήκες (24 και 25, Σχήμα D), με διάφανο κάλυμμα, οι οποίες περιέχουν τις ακόλουθες ασφάλειες:

Ασφαλειοθήκη B (24, Σχήμα D)

a. Ασφάλεια προειδοποιητικών φώτων κινδύνου (αλάρμ) (10 A)
b. Ασφάλεια φώτων φρένων/κλάξον (10 A)
c. Ασφάλεια φώτων λειτουργίας αριστερής πλευράς (10 A)
d. Ασφάλεια φώτων λειτουργίας δεξιάς πλευράς (10 A)
e. Ασφάλεια προβολέων μικρής σκάλας (15 A)
f. Ασφάλεια προβολέων μεγάλης σκάλας (15 A)
g. Ελεύθερος υποδοχέας ασφάλειας
h. Ελεύθερος υποδοχέας ασφάλειας

Ασφαλειοθήκη A (25, Σχήμα D)

i. Ασφάλεια ανεμιστήρα ψύκτη λαδιού υδραυλικού συστήματος/Ασφάλεια σωληνοειδούς βαλβίδας πτερυγίου (20 A)
j. Ασφάλεια σωληνοειδούς βαλβίδας καυσίμου (10 A)
k. Ασφάλεια φυσητήρα καμπίνας/φωτός που αναβοσβήνει/υαλοκαθαριστήρα παρμπρίζ (15 A)
l. Ασφάλεια αντλίας νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (10 A)
   Ασφάλεια αντλίας νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης/Ασφάλεια συστήματος ελέγχου κλιματισμού (20 A)
m. Ασφάλεια βομβητή όπισθεν (10 A)
n. Ασφάλεια προειδοποιητικών ενδείξεων/μονάδας ελέγχου προθερμαντήρα (10 A)
o. Ασφάλεια προειδοποιητικών φωτών ηλεκτρικού γρύλου (10 A)
p. Ασφάλεια ηλεκτρικού γρύλου ανοίγματος/κλεισίματος πόρτας χοάνης (15 A)

ΑΞΕΣΟΥΑΡ / ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εκτός των στάνταρ εξαρτημάτων, ανάλογα με τη συγκεκριμένη χρήση του μηχανήματος, αυτό μπορεί να εξοπλιστεί με τα ακόλουθα αξεσουάρ/εξαρτήματα:

– Σκούπες με πιο σκληρές ή πιο μαλακές τρίχες
– Σύστημα πλυσίματος υψηλής πίεσης (*) (**)
– Κιτ ηχομονάδας
– Σύστημα ελέγχου κλιματισμού καμπίνας (*) (**)
– Πίσω σωλήνας αναρρόφησης (*) (**)
– Ζώνη ασφάλειας στο κάθισμα του οδηγού (*)(**)
– Ρυθμιστής ταχύτητας σκούπας (**)

(*) Προαιρετικό για μερικές χώρες.
(**) Προκειμένου να χρησιμοποιήσετε τα αξεσουάρ αυτά, η σάρωθρα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με κατάλληλα εξαρτήματα.

ΧΡΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Σε μερικά σημεία του μηχανήματος υπάρχουν ορισμένες αυτοκόλλητες ετικέτες:
- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**
- **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
- **ΠΡΟΣΟΧΗ**
- **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Καθώς ο χειριστής διαβάζει το εγχειρίδιο αυτό πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή στα σύμβολα που παρουσιάζονται. Βλέπετε το Σχήμα C, το οποίο απεικονίζει τις ακόλουθες πινακίδες.
– Πινακίδα (1): Προστατεύστε τα χέρια σας με γάντια
– Πινακίδα (2): Προστατεύστε τα μάτια σας με γυαλιά ασφάλειας
– Πινακίδα (3): Προστατεύστε το αναπνευστικό σύστημά σας με μάσκα
– Πινακίδα (4): Προειδοποιηση! Γενικός κίνδυνος για ανθρώπους/μηχάνημα
– Πινακίδα (5): Προειδοποιηση! Ηλεκτρικός κίνδυνος για ανθρώπους/μηχάνημα
– Πινακίδα (6): Προειδοποιηση! Κίνδυνος θερμότητας για ανθρώπους
– Πινακίδα (7): Απαγορεύεται η διεξαγωγή της εργασίας που απεικονίζεται στη λεζάντα
– Πινακίδα (8): Απαγορεύεται να εκτελούνται εργασίες συντήρησης σε κινούμενα μέρη
– Πινακίδα (9): Απαγορεύεται η αφαίρεση και τροποποίηση των συσκευών ασφάλειας

Μην καλύπτετε τις πινακίδες αυτές για οποιονδήποτε λόγο. Αντικαταστήστε τις αμέσως αν έχουν φθαρεί

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ

1. Αν είναι απαραίτητο, απελευθερώστε τους συνδετήρες (5) με το κλειδί που παρέχεται για να ανοίξετε το αριστερό άνω καπάκι (4, Σχήμα G) και ανεφοδιάστε το μηχάνημα με καύσιμο από το στόμιο πλήρωσης (28, Σχήμα F).

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Μη γεμίζετε το ρεζερβουάρ καυσίμου έως το πάνω μέρος, αλλά να αφήνετε απόσταση τουλάχιστον 4 εκατοστά από το στόμιο πλήρωσης για τη διαστολή του καύσιμου.

2. Ελέγξτε τη στάθμη νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης με την προειδοποιητική ένδειξη (23, Σχήμα D). Αν είναι απαραίτητο, γεμίστε με νερό σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:
   – Αποδεσμεύστε τους συνδετήρες (5 ή 17, Σχήμα G) με το κλειδί που παρέχεται, και κατόπιν ανοίξτε το αριστερό ή το δεξί καπάκι (4 ή 16).
   – Ρίξτε το νερό στα δοχεία (17 και 21, Σχήμα F), μέσα από το στόμιο πλήρωσης (18 ή 22): Ρίξτε το νερό μέσα από ένα στόμιο πλήρωσης μόνο, επειδή τα δοχεία είναι συνδεδεμένα.
   – Κλείστε το στόμιο πλήρωσης (18 ή 22, Σχήμα F).
   – Κλείστε το αριστερό ή το δεξί καπάκι (4 ή 16, Σχήμα G) δεσμεύοντας τους συνδετήρες (5 ή 17) με το κλειδί που παρέχεται.
3. Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι ανοικτό κανένα καπάκι/κάλυμμα και το μηχάνημα βρίσκεται σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ

Εκκίνηση πετρελαιοκινητήρα

1. Καθίστε στο κάθισμα του οδηγού (17, Σχήμα E) και βεβαιωθείτε ότι είναι δεσμευμένο το φρένο στάθμευσης (7).
2. Με το μοχλό (22, Σχήμα E), ρυθμίστε το κάθισμα σε μια άνετη θέση.
3. Με το μοχλό (6, Σχήμα E), ρυθμίστε το τιμόνι σε μια άνετη θέση.
4. Ρυθμίστε τους καθρέφτες οπισθοπορείας για να βλέπετε εύκολα τους πίσω τροχούς.
5. Θέστε την πεταλούδα κινητήρα (16, Σχήμα E) στο ρελαντί.
6. Ελέγξτε ότι οι σκούπες είναι ανυψωμένες, διαφορετικά να λάβετε υπόψη ότι, όταν ξεκινήσει ο κινητήρας, η άμεση περιστροφή της σκούπας μπορεί να προκαλέσει ζημιές.
7. Καθίστε στο κάθισμα του οδηγού (17, Σχήμα E), βάλτε το κλειδί στη μίζα (17, Σχήμα D), στρέψτε το δεξιόστροφα και κρατήστε το στην πρώτη θέση. Ανάβουν οι ακόλουθες προειδοποιητικές ενδείξεις και φωτεινές ενδείξεις:
   – Προειδοποιητική ένδειξη προθέρμανσης προθερμαντήρα του πετρελαιοκινητήρα (10, Σχήμα D)
   – Φωτεινή ένδειξη φορτισμένης μπαταρίας (8, Σχήμα D)
   – Προειδοποιητική ένδειξη πίεσης λαδιού κινητήρα (15, Σχήμα D)
   – Προειδοποιητική ένδειξη φρένου στάθμευσης (9, Σχήμα D)

   Θα ενεργοποιηθεί και ο βομβητής.
8. Όταν σβήσει η προειδοποιητική ένδειξη προθέρμανσης του προθερμαντήρα (10, Σχήμα D), στρέψτε το κλειδί της μίζας δεξιόστροφα έως το τέλος της διαδρομής και μετά αφήστε το όταν ξεκινήσει ο πετρελαιοκινητήρας.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Όταν ξεκινάτε τον πετρελαιοκινητήρα, μην κρατάτε για πολύ ώρα το κλειδί της μίζας στη θέση εκκίνησης (μέγιστο 20 δευτερόλεπτα) για να αποφεύγεται η πρόκληση βλάβης στη μίζα.
Αν ο κινητήρας δεν ξεκινήσει, περιμένετε ένα λεπτό πριν δοκιμάσετε ξανά.
Πριν προσπαθήσετε ξανά να ξεκινήσετε τον κινητήρα, στρέψτε το κλειδί της μίζας αριστερόστροφα στην αρχική θέση.
Αν ο πετρελαιοκινητήρας δεν ξεκινήσει μετά από δύο προσπάθειες, μην επιμείνετε. Ζητήστε βοήθεια από τον υπεύθυνο του μηχανήματος.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Όταν ξεκινάτε τον κινητήρα με το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) μην πατάτε το πεντάλ κίνησης (4, Σχήμα E), επειδή το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με σύστημα ασφάλειας που δεν επιτρέπει την εκκίνηση του κινητήρα σε αυτήν τη συνθήκη.

9. Όταν ο κινητήρας λειτουργεί, βεβαιωθείτε ότι είναι σβηστές όλες οι προειδοποιητικές ενδείξεις.
10. Με το μοχλό πεταλούδας (16, Σχήμα E) σε ενδιάμεση θέση, αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει για λίγα λεπτά για να ζεσταθεί, ιδιαίτερα όταν η θερμοκρασία αέρα είναι χαμηλή.

Διακοπή πετρελαιοκινητήρα

1. Στρέψτε το μοχλό πεταλούδας (16, Σχήμα E) στο ρελαντί και κρατήστε τον στη θέση αυτή για λίγα λεπτά για να σταθεροποιηθεί το σύστημα.
2. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν βγάλτε το.
3. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).

ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΠΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Μπορείτε να ξεκινήσετε το μηχάνημα και να το θέσετε σε:
– Θέση μεταφοράς
– Θέση εργασίας
Οι αντίστοιχες διαδικασίες παρουσιάζονται παρακάτω.

Καθορισμός του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς

Για να μεταφέρετε το μηχάνημα (χωρίς σκούπισμα), είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε τη θέση μεταφοράς σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:
1. Ξεκινήστε τη λειτουργία του πετρελαιοκινητήρα όπως περιγράφεται στην προηγούμενη παράγραφο.
2. Ελέγξτε ότι η χοάνη (12, Σχήμα G) είναι χαμηλωμένη και η προειδοποιητική ένδειξη (26, Σχήμα D) είναι σβηστή.
3. Ελέγξτε ότι είναι σβηστός ο ανεμιστήρας αναρρόφησης. Δείτε το μοχλό (14, Σχήμα E).
4. Σηκώστε τη φλάντζα ασφάλειας (24, Σχήμα E) και μετά ανυψώστε την είσοδο αναρρόφησης και τις πλευρικές σκούπες με τη βοήθεια του μοχλού (12).
5. Φέρτε σταδιακά προς τα μπροστά το μοχλό πεταλούδας (16, Σχήμα E) και ρυθμίστε την ταχύτητα κινητήρα στην οθόνη (11, Σχήμα D) σε **2.500 σ.α.λ.**.
6. Ξεκινήστε τη μεταφορά του μηχανήματος, κρατώντας το τιμόνι (2, Σχήμα E) και πατώντας σταδιακά το πεντάλ (4), στην μπροστινή πλευρά για να μετακινηθείτε προς τα μπροστά και στην πίσω πλευρά για να μετακινηθείτε προς τα πίσω.
   Η ταχύτητα οδήγησης μπορεί να ρυθμιστεί από μηδέν έως τη μέγιστη ταχύτητα αυξάνοντας την πίεση που ασκείται στο πεντάλ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Σας υπενθυμίζουμε ότι το σύστημα διεύθυνσης βρίσκεται στον πίσω άξονα. Χρησιμοποιήστε τους καθρέφτες οπισθοπορείας για να βλέπετε το πίσω τμήμα του μηχανήματος κατά τους χειρισμούς τους.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Σε περίπτωση εμποδίων (για παράδειγμα μονοπάτι), θυμηθείτε να ανυψώσεστε την είσοδο αναρρόφησης.

Διακοπή του μηχανήματος σε θέση μεταφοράς

1. Για να σταματήσετε το μηχάνημα, αφήστε το πεντάλ (4, Σχήμα E).
   Για να ακινητοποιήσετε το μηχάνημα γρήγορα, πιέστε και το πεντάλ φρένου (5).
2. Στρέψτε το μοχλό πεταλούδας (16, Σχήμα E) στο ρελαντί και κρατήστε τον στη θέση αυτή για λίγα λεπτά για να σταθεροποιηθεί το σύστημα.
3. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
4. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).

Ρύθμιση του μηχανήματος σε θέση εργασίας

Θέστε το μηχάνημα σε θέση εργασίας σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:
1. Ξεκινήστε τη λειτουργία του πετρελαιοκινητήρα όπως περιγράφεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
2. Ελέγξτε ότι η χοάνη (12, Σχήμα G) είναι χαμηλωμένη και η προειδοποιητική ένδειξη (26, Σχήμα D) είναι σβηστή.
3. Φέρτε σταδιακά προς τα μπροστά το μοχλό πεταλούδας (16, Σχήμα E) και ρυθμίστε την ταχύτητα κινητήρα στην οθόνη (11, Σχήμα D) σε **2.500 σ.α.λ.**.
4. Ενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα αναρρόφησης με το μοχλό (14, Σχήμα E).
5. Για να ξεκινήσετε τη σκούπα, σηκώστε τη φλάντζα ασφάλειας (23, Σχήμα E) και μετά χαμηλώστε την είσοδο αναρρόφησης και τις πλευρικές σκούπες με τη βοήθεια του μοχλού (12).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Οι πλευρικές σκούπες ενεργοποιούνται μόνο όταν χαμηλώσει η είσοδος αναρρόφησης.

6. Αν είναι απαραίτητο, ανοίξτε τις κάνουλες του συστήματος ελέγχου σκόνης (8 και 9, Σχήμα E), λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:
   – Κάνουλα ακροφυσίου εισόδου αναρρόφησης (8, Σχήμα E): Ανοίξτε την πάντα, εκτός από τις περιπτώσεις που το δάπεδο που θα καθαρίσετε είναι βρεγμένο.
   – Κάνουλα ακροφυσίου πλευρικής σκούπας (9, Σχήμα E): Ανοίξτε την όταν το δάπεδο είναι στεγνό και σκονισμένο.
7. Ενεργοποιήστε την αντλία νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης με το διακόπτη (19, Σχήμα D).
8. Αποδεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).
9. Ξεκινήστε το σκούπισμα με το μηχάνημα, κρατώντας το τιμόνι (2, Σχήμα E) και πατώντας σταδιακά το πεντάλ (4), στην μπροστινή πλευρά για να μετακινηθείτε προς τα μπροστά και στην πίσω πλευρά για να μετακινηθείτε προς τα πίσω.
   Η ταχύτητα οδήγησης μπορεί να ρυθμιστεί από μηδέν έως τη μέγιστη ταχύτητα αυξάνοντας την πίεση που ασκείται στο πεντάλ.
   Ενώ λειτουργεί, το μηχάνημα συλλέγει τόσο ελαφριά υλικά, όπως σκόνη, χαρτί, φύλλα, κτλ. όσο και βαριά υλικά, όπως πέτρες, μπουκάλια, κτλ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Μπορείτε να σηκώσετε και να χαμηλώσετε την είσοδο αναρρόφησης (10, Σχήμα G) και τις σκούπες (8 και 9) όταν κινείται το μηχάνημα. Οι σκούπες δεν περιστρέφονται όταν είναι ανυψωμένες.

Διακοπή του μηχανήματος σε θέση εργασίας

1. Για να σταματήσετε το μηχάνημα, αφήστε το πεντάλ (4, Σχήμα E).
   Για να ακινητοποιήσετε το μηχάνημα γρήγορα, πιέστε και το πεντάλ φρένου (5).
2. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).
3. Απενεργοποιήστε την αντλία νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης με το διακόπτη (19, Σχήμα D).
4. Αν είναι ανοικτές οι κάνουλες του συστήματος ελέγχου σκόνης (8 και 9, Σχήμα E), κλείστε τις.
5. Σηκώστε τη φλάντζα ασφάλειας (24, Σχήμα E) και μετά ανυψώστε την είσοδο αναρρόφησης και τις πλευρικές σκούπες με τη βοήθεια του μοχλού (12).
6. Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα αναρρόφησης με το μοχλό (14, Σχήμα E).
7. Στρέψτε το μοχλό πεταλούδας (16, Σχήμα E) στο ρελαντί και κρατήστε τον στη θέση αυτή για λίγα λεπτά για να σταθεροποιηθεί το σύστημα.
8. Ελέγξτε ότι η χοάνη (12, Σχήμα G) είναι χαμηλωμένη και η προειδοποιητική ένδειξη (26, Σχήμα D) είναι σβηστή.
9. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
10. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

1. Να αποφεύγετε να σταματάτε το μηχάνημα για πολύ ώρα στην ίδια θέση ενώ περιστρέφονται οι σκούπες. Η ενέργεια αυτή μπορεί να δημιουργήσει ανεπιθύμητα σημάδια στο δάπεδο.

Συλλογή ογκωδών απορριμμάτων

2. Για τη συλλογή ογκωδών απορριμμάτων, πιέστε το διακόπτη (13, Σχήμα D) για να ανυψώσετε το μπροστινό πτερύγιο (24, Σχήμα G).
   Σημειώστε ότι η ισχύς αναρρόφησης του μηχανήματος μειώνεται όταν το πτερύγιο είναι ανυψωμένο.
   Για να χαμηλώσετε το μπροστινό πτερύγιο (24, Σχήμα G), πιέστε ξανά το διακόπτη (13, Σχήμα E).
3. Αν είναι απαραίτητο, για να συλλέξετε ογκώδη απορρίμματα, είναι επίσης δυνατό να αφαιρέσετε το μπροστινό πτερύγιο (24, Σχήμα G). Αφαιρέστε το σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:
   – Σηκώστε τις σκούπες, διακόψτε τη λειτουργία του μηχανήματος και σβήστε τον κινητήρα.
   – Βγάλτε το κλιπ (1, Σχήμα H) και αποσυνδέστε τη συνδετική ράβδο (2) από το πτερύγιο (3).
   – Βγάλτε το πτερύγιο (3) αποδεσμεύοντάς το από τους μεντεσέδες (4).
   – Ενεργοποιήστε το μηχάνημα και ξεκινήστε ξανά την εργασία.
   – Τοποθετήστε το πτερύγιο (3) ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά της αφαίρεσης, αφού πρώτα διακόψετε τη λειτουργία του μηχανήματος και σβήστε τον κινητήρα.
4. Εάν απαιτείται, ρυθμίστε την ταχύτητας σκούπας με τη λαβή (28, Σχήμα E) (προαιρετικό).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Όταν η χοάνη είναι γεμάτη, το μηχάνημα δεν μπορεί πλέον να συλλέξει σκόνη και σκουπίδια.

5. Μετά από κάθε κύκλο εργασίας και όταν η χοάνη (12, Σχήμα G) είναι γεμάτη, πρέπει να την αδειάζετε. Για την αντίστοιχη διαδικασία, δείτε την επόμενη παράγραφο.

ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΧΟΑΝΗΣ

Το μέγιστο ύψος αδειάσματος χοάνης είναι 1.460 χλστ.
Αδειάστε τη χοάνη σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:

1. Απενεργοποιήστε την αντλία νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης με το διακόπτη (19, Σχήμα D).
2. Αν είναι ανοικτές οι κάνουλες του συστήματος ελέγχου σκόνης (8 και 9, Σχήμα E), κλείστε τις.
3. Σηκώστε τη φλάντζα ασφάλειας (24, Σχήμα E) και μετά ανυψώστε την είσοδο αναρρόφησης και τις πλευρικές σκούπες με τη βοήθεια του μοχλού (12).
4. Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα αναρρόφησης με το μοχλό (14, Σχήμα E).
5. Οδηγήστε το μηχάνημα στην καθορισμένη περιοχή αδειάσματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Διεξάγετε το άδειασμα χοάνης σε σταθερό και επίπεδο έδαφος, για να αποφεύγεται η αστάθεια του μηχανήματος.
Απομακρύνετε τους ανθρώπους από το μηχάνημα και ειδικά από τη χοάνη (12, Σχήμα G).

6. Σηκώστε τη φλάντζα ασφάλειας (23, Σχήμα E) και μετά τη χοάνη (12, Σχήμα G) με τη βοήθεια του μοχλού (10, Σχήμα E).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Αν είναι απαραίτητο να μετακινήσετε το μηχάνημα όταν είναι ανυψωμένη η χοάνη, μετακινήστε το πολύ αργά (μέγιστη ταχύτητα 1 χλμ/ώ).

7. Πιέστε το διακόπτη (28, Σχήμα D) για να ανοίξετε το καπάκι της χοάνης (21, Σχήμα G). Διατηρείτε το μοχλό πιεσμένο έως ότου το καπάκι ανοίξει εντελώς και μετά αδειάστε τα σκουπίδια από τη χοάνη. Το προειδοποιητικό φως του διακόπτη (28, Σχήμα D) ανάβει όταν ανοίξει το μάνταλο ανοίγματος/κλεισίματος του καπακιού της χοάνης (21, Σχήμα G).
8. Όταν ολοκληρωθεί το άδειασμα, σηκώστε τη φλάντζα ασφάλειας (23, Σχήμα E) και μετά χαμηλώστε εντελώς τη χοάνη (12, Σχήμα G) με τη βοήθεια του μοχλού (10, Σχήμα E). Διατηρήστε το μοχλό ενεργοποιημένο έως ότου σβήσει η προειδοποιητική ένδειξη (26, Σχήμα D), γεγονός που σημαίνει ότι η χοάνη είναι τελείως χαμηλωμένη.
9. Αν είναι απαραίτητο, ελέγξτε αν είναι φραγμένο το φίλτρο της χοάνης, σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:
   – Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης και σβήστε τον κινητήρα.
   – Ανυψώστε χειροκίνητα το καπάκι χοάνης και ασφαλίστε το με τη ράβδο στήριξης (8, Σχήμα F).
   – Όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο «Συντήρηση», βγάλτε τα φίλτρα (6 και 7, Σχήμα F) και ελέγξτε αν είναι φραγμένα. Αν τα φίλτρα είναι φραγμένα, καθαρίστε τα σύμφωνα με την αντίστοιχη διαδικασία. Τοποθετήστε ξανά τα φίλτρα.
   – Αποδεσμεύστε τη ράβδο στήριξης (8, Σχήμα F) και τοποθετήστε τη στο περίβλημά της.
10. Πιέστε το διακόπτη (28, Σχήμα D) για να κλείσετε το καπάκι της χοάνης (21, Σχήμα G). Διατηρήστε το διακόπτη πιεσμένο έως ότου το καπάκι κλείσει εντελώς.
11. Το μηχάνημα είναι ξανά έτοιμο να λειτουργήσει.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΙΣΩ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ (*)

(*) Προαιρετικό για μερικές χώρες.

Για να συλλέξετε σκόνη/απορρίμματα με το πίσω σωλήνα αναρρόφησης (22, Σχήμα G), και όχι με την είσοδο αναρρόφησης (10), πραγματοποιήστε την ακόλουθη διαδικασία.

1. Όπως περιγράφεται στην παράγραφο «Άδειασμα χοάνης», σηκώστε τη χοάνη περίπου 10 έως 15 εκατοστά και σβήστε τον κινητήρα.
2. Ανοίξτε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G).
3. Με τη βοήθεια κατάλληλης σκάλας, βγάλτε προσεκτικά τη βίδα (1, Σχήμα I) και περιστρέψτε το παρέμβυσμα (2) στην οπή αναρρόφησης (3) της χοάνης.
4. Χαμηλώστε εντελώς τη χοάνη, όπως περιγράφεται στην παράγραφο «Άδειασμα χοάνης».
5. Σβήστε τον κινητήρα και δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).
6. Αποδεσμεύστε τους συνδετήρες (25, Σχήμα G) του πίσω σωλήνα αναρρόφησης (22).
7. Ανοίξτε το πλαίσιο κλεισίματος του σωλήνα αναρρόφησης σηκώνοντας τη λαβή (1, Σχήμα J) έως το τέλος της διαδρομής, όπως φαίνεται στο σχήμα, και κατόπιν βιδώστε τη λαβή (1) για να την ασφαλίσετε στη θέση αυτή.
8. Ξεκινήστε τη λειτουργία του πετρελαιοκινητήρα όπως περιγράφεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
9. Ελέγξτε ότι η χοάνη (12, Σχήμα G) είναι χαμηλωμένη και η προειδοποιητική ένδειξη (26, Σχήμα D) είναι σβηστή.
10. Φέρτε σταδιακά προς τα μπροστά το μοχλό πεταλούδας κινητήρα (16, Σχήμα E) και ρυθμίστε την ταχύτητα κινητήρα στην οθόνη (11, Σχήμα D) στην ακόλουθη τιμή:
    - **ελάχιστη 1.800 σ.α.λ.**
    - **μέγιστη 2.500 σ.α.λ.**
11. Ενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα αναρρόφησης με το μοχλό (14, Σχήμα E).
12. Αποδεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).
13. Με τη βοήθεια ενός δεύτερου ατόμου, ξεκινήστε να συλλέγετε απορρίμματα με τον πίσω σωλήνα αναρρόφησης (1, Σχήμα K), πιάνοντάς τον όπως απεικονίζεται στο σχήμα.
    Ενώ λειτουργεί, το μηχάνημα συλλέγει τόσο ελαφριά υλικά, όπως σκόνη, χαρτί, φύλλα, κτλ. όσο και βαριά υλικά, όπως πέτρες, μπουκάλια, κτλ.
14. Για να επαναφέρετε τη λειτουργία του μηχανήματος με την είσοδο αναρρόφησης (10, Σχήμα G), πραγματοποιήστε τα βήματα 1 έως 12 με αντίστροφη σειρά.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΥΑΛΟΚΑΘΑΡΙΣΤΗΡΑ/ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΠΑΡΜΠΡΙΖ

1. Πιέστε το διακόπτη (20, Σχήμα D) για να ψεκάσετε απορρυπαντικό στο παρμπρίζ.
2. Πιέστε το διακόπτη (20, Σχήμα D) για να ξεκινήσετε και να διακόψετε το υαλοκαθαριστήρα του παρμπρίζ.

ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΑΜΠΙΝΑΣ

1. Για να ενεργοποιήσετε τη θέρμανση καμπίνας, στρέψτε το χειριστήριο (15, Σχήμα E) αριστερόστροφα, όπως απαιτείται.
2. Με το διακόπτη, επιλέξτε μία από τις δύο ταχύτητες φυσητήρα (21, Σχήμα D).
3. Για να απενεργοποιήσετε τη θέρμανση καμπίνας, σβήστε το φυσητήρα με το διακόπτη (21, Σχήμα D) και στρέψτε το κουμπί (15, Σχήμα E) δεξιόστροφα έως το τέλος της διαδρομής του.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΜΠΙΝΑΣ (*)

(*) Προαιρετικό για μερικές χώρες.

1. Για να ενεργοποιήσετε το σύστημα ελέγχου του κλιματισμού, θέστε το διακόπτη (18, Σχήμα D) στην πρώτη θέση για να ενεργοποιήσετε την πρώτη ταχύτητα φυσητήρα.
2. Για να ενεργοποιήσετε τη δεύτερη ταχύτητα φυσητήρα, θέστε το διακόπτη (18, Σχήμα D) στη δεύτερη θέση.
3. Για να απενεργοποιήσετε το σύστημα ελέγχου του κλιματισμού, θέστε το διακόπτη (18, Σχήμα D) στην αρχική θέση.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΒΟΛΕΩΝ

1. Για να ενεργοποιήσετε το σύστημα προβολέων και σηματοδότησης, χρησιμοποιήστε το συνδυαστικό διακόπτη (1, Σχήμα E), ο οποίος διαθέτει τις ακόλουθες λειτουργίες:
   - Σβηστοί προβολείς, με σημάδι (1b) στο σύμβολο O
   - Αναμμένα φώτα λειτουργίας, με σημάδι (1b) στο σύμβολο
   - Αναμμένοι προβολείς χαμηλής σκάλας, με σημάδι (1b) στο σύμβολο
   - Αναμμένοι προβολείς μεγάλης σκάλας, με σημάδι (1b) στο σύμβολο και χαμηλωμένο μοχλό (1a)
   - Προσωρινά αναμμένοι προβολείς μεγάλης σκάλας, με ανασηκωμένο μοχλό (1a)
   - Αναμμένο δεξί φλας, με το μοχλό (1a) προς τα εμπρός
   - Αναμμένο αριστερό φλας, με το μοχλό (1a) προς τα πίσω
   - Ενεργοποίηση κλάξον, με ώθηση του μοχλού (1a) προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος (1c)

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΦΩΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

1. Ανάψτε τα προειδοποιητικά φώτα κινδύνου (αλάρμ) με το διακόπτη (22, Σχήμα D).

ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΑΝΥΨΩΣΗ ΧΟΑΝΗΣ

Για να ανυψώσετε/χαμηλώσετε τη χοάνη (12, Σχήμα G) χειροκίνητα (όταν ο πετρελαιοκινητήρας παρουσιάζει βλάβη, κτλ), πραγματοποιήσετε την ακόλουθη διαδικασία.

Χειροκίνητη ανύψωση χοάνης

1. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα βρίσκεται επάνω σε σταθερό και επίπεδο έδαφος, ιδιαίτερα όταν η χοάνη (12, Σχήμα G) είναι γεμάτη.
2. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
   Βγάλτε το κλειδί από τη μίζα (17, Σχήμα D).
3. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
4. Ανοίξτε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (17) με το κλειδί που παρέχεται.
5. Αφαιρέστε το μοχλό αντλίας χειρός (29, Σχήμα F).
6. Τοποθετήστε το μοχλό (1, Σχήμα L) στην αντλία χειρός (2).
7. Στρέψτε τον επιλογέα ανύψωσης/χαμηλώματος χοάνης (3, Σχήμα L) στην ανυψωμένη θέση (για να ανυψώσετε τη χοάνη στρέψτε τον επιλογέα στα δεξιά, για να χαμηλώσετε τη χοάνη στρέψτε τον επιλογέα στα αριστερά) και, αν είναι απαραίτητο, δοκιμάστε να αντλήσετε με το μοχλό (1).
8. Ενεργοποιήστε προσεκτικά την αντλία (2, Σχήμα L) με το μοχλό (1) και ανυψώστε τη χοάνη εντελώς.
9. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).

Χειροκίνητο χαμήλωμα χοάνης

10. Βγάλτε τις δύο περόνες κλειδώματος (9, Σχήμα F) από τις οπές (11) και τοποθετήστε τις στα περιβλήματα (10).
11. Θέστε τον επιλογέα (3, Σχήμα L) στη χαμηλωμένη θέση και ενεργοποιήστε την αντλία (2) με το μοχλό (1) έως ότου χαμηλώσει εντελώς η χοάνη.
12. Θέστε τον επιλογέα (3, Σχήμα L) στη νεκρά.
13. Βγάλτε το μοχλό (1, Σχήμα L) από την αντλία και τοποθετήστε τον στο περίβλημά του (29, Σχήμα F).
14. Κλείστε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G) δεσμεύοντας τους συνδετήρες (17) με το κλειδί που παρέχεται.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΕΡΟΝΗΣ ΚΛΕΙΔΩΜΑΤΟΣ ΑΝΥΨΩΜΕΝΗΣ ΧΟΑΝΗΣ

Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία κάτω από την ανυψωμένη χοάνη (1, Σχήμα F), είναι απαραίτητο να τοποθετήσετε τις περόνες κλειδώματος (9) σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Για λόγους ασφάλειας, πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία κάτω από την ανυψωμένη χοάνη, είναι απαραίτητο να τοποθετήσετε τις περόνες κλειδώματος (9, Σχήμα F). Η διαδικασία αυτή είναι απαραίτητη ακόμη κι αν οι κύλινδροι ανύψωσης της χοάνης είναι εξοπλισμένοι με τριγωνικές βαλβίδες που εμποδίζουν το τυχαίο χαμήλωμα της χοάνης σε περίπτωση σπασίματος ή διαρροής ενός σωλήνα ή εξαρτήματος του υδραυλικού συστήματος.

Τοποθέτηση περόνης κλειδώματος

1. Ανυψώστε εντελώς τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
2. Σβήστε τον κινητήρα με το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) και δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).
3. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).

Αφαίρεση περόνης κλειδώματος

4. Αν είναι απαραίτητο, ξεκινήστε το μηχάνημα και σηκώστε ελαφρά τη χοάνη για να απελευθερώσετε τις περόνες κλειδώματος.
5. Βγάλτε τις δύο περόνες κλειδώματος (9, Σχήμα F) από τις οπές (11) και τοποθετήστε τις στα περιβλήματα (10).
6. Χαμηλώστε εντελώς τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΡΑΒΔΟΥ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΠΑΚΙΟΥ ΑΝΥΨΩΜΕΝΗΣ ΧΟΑΝΗΣ

Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία κάτω από το καπάκι της ανυψωμένης χοάνης (4, Σχήμα F), είναι απαραίτητο να τοποθετήσετε τη ράβδο στήριξης (8) σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.

Τοποθέτηση ράβδου στήριξης

1. Βγάλτε τη ράβδο (8, Σχήμα F) από το περίβλημα και σηκώστε το καπάκι όπως απαιτείται. Κατόπιν, τοποθετήστε τη ράβδο στο περίβλημα (30).

Αφαίρεση ράβδου στήριξης

2. Εκτελέστε τις διαδικασίες που περιγράφονται στο βήμα 1 σε αντίστροφη σειρά.

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑ ΝΕΡΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (*)

(*) Προαιρετικό για μερικές χώρες.

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με σύστημα εκτόξευσης νερού υψηλής πίεσης (προαιρετικό) το οποίο χρησιμοποιείται για το πλύσιμο του μηχανήματος ή για άλλους σκοπούς.
Η ακόλουθη διαδικασία αναφέρεται στη χρήση του εκτοξευτήρα νερού υψηλής πίεσης.

1. Πιάστε τον εκτοξευτήρα νερού υψηλής πίεσης (25, Σχήμα E) που βρίσκεται στο εσωτερικό της καμπίνας.
2. Τραβήξτε προς τα έξω ένα μέρος του εύκαμπτου σωλήνα (26, Σχήμα G) και συνδέστε τον εκτοξευτήρα (25, Σχήμα E) στην ταχεία σύζευξη (27, Σχήμα G).
3. Αν απαιτείται, βγάλτε το ακροφύσιο ψεκασμού (30, Σχήμα E) και βιδώστε το στο άκρο του εκτοξευτήρα νερού (25).
4. Ξεκινήστε τη λειτουργία του πετρελαιοκινητήρα όπως περιγράφεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
5. Ενεργοποιήστε την αντλία υψηλής πίεσης με το μοχλό (14, Σχήμα E).
6. Πιέστε τη σκανδάλη του εκτοξευτήρα νερού για να το χρησιμοποιήσετε.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να προστατεύετε σωστά τα διάφορα μέρη του σώματός σας (μάτια, μαλλιά, χέρια, κτλ) όταν πραγματοποιείτε εργασίες καθαρισμού με συμπιεσμένο αέρα ή εκτοξευτήρα νερού.

7. Αφού τελειώσετε με τη χρήση του εκτοξευτήρα νερού, εκτελέστε τα βήματα 1 έως 5 σε αντίστροφη σειρά.

ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Μετά από την εργασία και πριν αφήσετε το μηχάνημα, εκτελέστε τις ακόλουθες ενέργειες.

1. Απενεργοποιήστε την αντλία νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης με το διακόπτη (19, Σχήμα D).
2. Αν είναι ανοικτές οι κάνουλες του συστήματος ελέγχου σκόνης (8 και 9, Σχήμα E), κλείστε τις.
3. Σηκώστε τη φλάντζα ασφάλειας (23, Σχήμα E) και μετά ανυψώστε την είσοδο αναρρόφησης και τις πλευρικές σκούπες με τη βοήθεια του μοχλού (12).
4. Απενεργοποιήστε τον ανεμιστήρα αναρρόφησης με το μοχλό (14, Σχήμα E).
5. Στρέψτε το μοχλό πεταλούδας (16, Σχήμα E) στο ρελαντί και κρατήστε τον στη θέση αυτή για λίγα λεπτά για να σταθεροποιηθεί το σύστημα.
6. Ελέγξτε ότι η χοάνη (12, Σχήμα G) είναι χαμηλωμένη και η προειδοποιητική ένδειξη (26, Σχήμα D) είναι σβηστή.
7. Καθαρίστε τη χοάνη, τα φίλτρα και το σωλήνα αναρρόφησης. Ελέγξτε τα παρεμβύσματα και λιπάνετε τα ρουλεμάν του ανεμιστήρα αναρρόφησης, όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο «Συντήρηση».
8. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
9. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).
10. Αν είναι απαραίτητο, σβήστε τους προβολείς.

ΑΔΕΙΑΣΜΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΝΕΡΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΚΟΝΗΣ

Όταν είναι απαραίτητο, αδειάστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (6 και 18, Σχήμα G) σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:

1. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
2. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Κάτω από τη δεξιά δεξαμενή (18, Σχήμα G), βγάλτε το κάλυμμα φίλτρου νερού (1, Σχήμα M) μαζί με το φίλτρο (2).
4. Αποστραγγίστε όλο το νερό από τις δεξαμενές.
5. Τοποθετήστε το κάλυμμα (1, Σχήμα M) και το φίλτρο (2).

ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Για να ρυμουλκήσετε το μηχάνημα, συνεχίστε όπως περιγράφεται παρακάτω:

1. Αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), αν είναι δυνατόν. Αν περιέχει μια μικρή ποσότητα αποβλήτων, δεν είναι απαραίτητο να την αδειάσετε.
2. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Σηκώστε τη φλάντζα ασφάλειας (23, Σχήμα E) και μετά τη χοάνη (12, Σχήμα G) με τη βοήθεια του μοχλού (10, Σχήμα E).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Για να αποφευχθεί η αστάθεια του μηχανήματος, διεξάγετε το άδειασμα χοάνης σε σταθερό και επίπεδο έδαφος, ιδιαίτερα αν η χοάνη είναι σχεδόν γεμάτη και δεν είναι δυνατόν να την αδειάσετε.
Απομακρύνετε τους ανθρώπους από το μηχάνημα και ειδικά από τη χοάνη (12, Σχήμα G).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Αν είναι απαραίτητο να μετακινήσετε το μηχάνημα όταν είναι ανυψωμένη η χοάνη, μετακινήστε το πολύ αργά (μέγιστη ταχύτητα 1 χλμ/ώ).

4. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
5. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).
6. Ανοίξτε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (17) με το κλειδί που παρέχεται.
7. Αδειάστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (6 και 18, Σχήμα G) σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.

8. Βγάλτε τις βίδες (19, Σχήμα F) και ανοίξτε τη δεξιά δεξαμενή (17) προς τα έξω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να ανοίγετε τις δεξαμενές (17 και 21, Σχήμα F) προς τα έξω, μόνο αν είναι άδειες: κάθε δεξαμενή περιέχει περίπου 115 κιλά νερό.

9. Χαλαρώστε τη βίδα αντλίας του συστήματος κίνησης (1, Σχήμα N) κατά δύο στροφές.
10. Θέστε το μηχάνημα σε θέση εργασίας, εκτελώντας τα βήματα 3, 4, 5, 7 και 8 με αντίστροφη σειρά.
11. Ρυμουλκήστε το μηχάνημα.
12. Όταν ολοκληρώσετε τη ρυμούλκηση του μηχανήματος:
    – Εκτελέστε τα βήματα 3, 4, 5, 7 και 8.
    – Τοποθετήστε τη βίδα (1, Σχήμα N).
    – Εκτελέστε τα βήματα 3, 4, 5, 7 και 8 με αντίστροφη σειρά.

ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΤΡΕΙΛΕΡ

Για να μεταφέρετε το μηχάνημα με τρέιλερ, χρησιμοποιήστε τους γάντζους και τα άγκιστρα που περιγράφονται παρακάτω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Η αγκίστρωση του μηχανήματος πρέπει να εκτελείται από αρμόδιο προσωπικό.

Διαθέσιμοι γάντζοι

1. Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με τους ακόλουθους γάντζους:
    – Γάντζος ρυμούλκησης από τα μπροστά/αγκίστρωσης αρ. 1 (1, Σχήμα B)
    – Γάντζος ρυμούλκησης από τα πίσω αρ. 1 (2, Σχήμα B)

Άγκιστρο

2. Για να αγκυρώσετε το μηχάνημα σε περίπτωση μεταφοράς με τρέιλερ, συνεχίστε όπως περιγράφεται παρακάτω:
    – Θέστε το μηχάνημα σε θέση μεταφοράς (βλ. διαδικασία στην αντίστοιχη παράγραφο).
    – Βγάλτε το κλειδί από τη μίζα (17, Σχήμα D).
    – Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
    – Κλείσε όλα τα καπάκι, πλαίσια, κτλ.
    – Αγκυρώστε το μηχάνημα με τους γάντζους μπροστινής και πίσω ρυμούλκησης (1 και 2, Σχήμα B).
    – Αγκυρώστε το μηχάνημα με δύο κατάλληλους ιμάντες (4 και 5, Σχήμα B), τοποθετημένους επάνω από το στήριγμα του πίσω άξονα (6) και επάνω στο μπροστά αριστερό και το δεξί σκαλοπάτι καμπίνας (3) αντίστοιχα.

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Αν ξέρετε ότι το μηχάνημα δεν θα χρησιμοποιηθεί για περισσότερες από 30 ημέρες, συνεχίστε ως εξής:

1. Αδειάστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:
2. Προετοιμάστε το μηχάνημα, όπως παρουσιάζεται στην παράγραφο «Μετά τη χρήση του μηχανήματος».
3. Αποθηκεύστε το μηχάνημα σε καθαρό και στεγνό εσωτερικό χώρο, προστατευμένο από άσχημες καιρικές συνθήκες. Οι περιβαλλοντικές συνθήκες πρέπει να είναι οι εξής:
    – Θερμοκρασία: +1°C έως +50°C
    – Υγρασία: μέγ. 95%
4. Αποσυνδέστε τον αρνητικό συνδετήρα από την μπαταρία (18, Σχήμα E).
5. Χειριστείτε τον πετρελαιοκινητήρα όπως περιγράφεται στο αντίστοιχο εγχειρίδιο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Όταν το μηχάνημα πρόκειται να μεταφερθεί ή να αποθηκευτεί όταν οι θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλότερη από 0°C, ελέγξτε ότι οι κάδοι νερού είναι άδειοι, αποσυναρμολογήστε και αποστραγγίστε το περίβλημα φίλτρου νερού.

ΑΡΧΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΧΡΗΣΗΣ

Μετά την πρώτη περίοδο χρήσης (πρώτες 8 ώρες) είναι απαραίτητο να διεξαχθούν οι ακόλουθες λειτουργίες:

1. Ελέγξτε ότι είναι σωστά σφιγμένα τα στοιχεία πρόσδεσης και σύνδεσης. Ελέγξτε την ακεραιότητα όλων των ορατών μερών και ελέγξτε αν υπάρχουν διαρροές.
2. Μετά από τις πρώτες 50 ώρες εργασίας, εκτελέστε τους ελέγχους και τις αλλαγές που παρουσιάζονται στον πίνακα προγραμματισμένης συντήρησης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η διάρκεια ζωής του μηχανήματος και η μέγιστη ασφάλεια λειτουργίας του εξασφαλίζονται με τη σωστή και τακτική συντήρηση. Ο ακόλουθος πίνακας παρέχει την προγραμματισμένη συντήρηση. Τα χρονικά διαστήματα που παρουσιάζονται μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες εργασίας οι οποίες πρέπει να καθοριστούν από το άτομο που είναι υπεύθυνο για τη συντήρηση του μηχανήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται όταν το μηχάνημα είναι σβηστό (χωρίς το κλειδί στη μίζα).
Επιπλέον, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες στο κεφάλαιο «Ασφάλεια» πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης.

Όλες οι προγραμματισμένες ή έκτακτες εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από αρμόδιο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης.
Το παρόν εγχειρίδιο περιλαμβάνει τον πίνακα προγραμματισμένης συντήρησης, ο οποίος περιγράφει μόνο τις πιο εύκολες και συνηθισμένες διαδικασίες συντήρησης.
Για τις λοιπές διαδικασίες συντήρησης που παρουσιάζονται στον πίνακα προγραμματισμένης συντήρησης ή για έκτακτες εργασίες συντήρησης, ανατρέξτε στο εξειδικευμένο εγχειρίδιο συντήρησης, το οποίο μπορείτε να βρείτε σε κάθε κέντρο εξυπηρέτησης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Συντήρηση	Περίοδος στρωσίματος (μετά από τις πρώτες 50 ώρες)	Κάθε 10 ώρες ή πριν από τη χρήση	Κάθε 200 ώρες	Κάθε 600 ώρες	Κάθε 1.200 ώρες	Κάθε 2.400 ώρες	Μετά από μεγάλες χρονικές περιόδους αδράνειας
Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα							
Καθαρισμός φίλτρου αέρα κινητήρα							
Έλεγχος καθαρισμού πτερυγίου ψυγείου κινητήρα							
Έλεγχος στάθμης ψυκτικού κινητήρα							
Έλεγχος στάθμης υγρού μπαταρίας							
Έλεγχος στάθμης λαδιού υδραυλικού συστήματος και αποτελεσματικότητας φίλτρου αποστράγγισης							
Έλεγχος και καθαρισμός πτερυγίου ψυγείου λαδιού υδραυλικού συστήματος							
Καθαρισμός χοάνης, φίλτρου και εύκαμπτου σωλήνα αναρρόφησης, έλεγχος παρεμβύσματος και αυτόματου γρασαδόρου ρουλεμάν ανεμιστήρα							
Καθαρισμός ακροφυσίου νερού και φίλτρου							
Έλεγχος στάθμης υγρού φρένων							
Έλεγχος λειτουργίας βομβητή όπισθεν							
Έλεγχος συστήματος ασφάλειας εκκίνησης πετρελαιοκινητήρα			(6)				
Έλεγχος πίεσης ελαστικών							
Έλεγχος λειτουργίας εισόδου αναρρόφησης και ύψους πτερυγίου							
Έλεγχος και ρύθμιση θέσης πλευρικής σκούπας							
Αλλαγή λαδιού κινητήρα			(7)(8)				
Καθαρισμός φίλτρου νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης							
Έλεγχος φρένου στάθμευσης							
Έλεγχος τεντώματος ιμάντα εναλλάκτη			(7)				
Έλεγχος τεντώματος ιμάντα συμπιεστή του συστήματος ελέγχου κλιματισμού			(6)				
Αλλαγή φίλτρου λαδιού πετρελαιοκινητήρα			(7)(8)				

Συντήρηση	Περίοδος στρωσίματος (μετά από τις πρώτες 50 ώρες)	Κάθε 10 ώρες ή πριν από τη χρήση	Κάθε 200 ώρες	Κάθε 600 ώρες	Κάθε 1.200 ώρες	Κάθε 2.400 ώρες	Μετά από μεγάλες χρονικές περιόδους αδράνειας
Αλλαγή φίλτρου καυσίμου του κινητήρα			(7)				
Έλεγχος έλλειψης διαρροών και σφιξίματος παξιμαδιών και βιδών	(6)		(6)				
Λίπανση			(6)				
Έλεγχος περιβλήματος γραμμής ψυκτικού κινητήρα			(7)(6)				
Έλεγχος φίλτρου λαδιού αντλίας συστήματος κίνησης	(6)		(6)				
Αλλαγή φίλτρου αποστράγγισης λαδιού και φίλτρου εξαερισμού δεξαμενής του υδραυλικού συστήματος	(6)		(6)				
Αλλαγή φίλτρου αναρρόφησης λαδιού υδραυλικού συστήματος	(6)		(6)				
Αλλαγή ιμάντα εναλλάκτη				(3)(6)			
Αλλαγή φίλτρου αέρα καμπίνας				(1)			
Βαθμονόμηση και καθαρισμός εγχυτήρα					(2)(3)(6)		
Αλλαγή ιμάντα του συστήματος ελέγχου κλιματισμού					(6)		
Αλλαγή ψυκτικού κινητήρα					(3)(6)		
Αλλαγή λαδιού του υδραυλικού συστήματος					(3)(6)		
Έλεγχος συστήματος φρένων						(6)	
Έλεγχος πίεσης αντλίας υδραυλικού συστήματος						(6)	
Μερική γενική επισκευή κινητήρα							(2)(4)(6)
Πλήρης γενική επισκευή κινητήρα							(2)(5)(6)

(1): Ή κάθε 6 μήνες
(2): Εργασίες συντήρησης που θα εκτελεστούν σε εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης της Lombardini
(3): Ή κάθε δύο έτη
(4): Μετά από 5.000 ώρες
(5): Μετά από 10.000 ώρες
(6): Για τη διαδικασία, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο συντήρησης σε οποιοδήποτε κέντρο εξυπηρέτησης Nilfisk-Advance.
(7): κάθε έτος, εάν δεν χρησιμοποιείται συχνά το μηχάνημα.
(8): Εάν χρησιμοποιείτε λάδι χαμηλότερης ποιότητας, αλλάξτε το κάθε 125 ώρες.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΧΟΑΝΗΣ, ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΤΩΝ ΡΟΥΛΕΜΑΝ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να προστατεύετε σωστά τα διάφορα μέρη του σώματός σας (μάτια, μαλλιά, χέρια, κτλ) όταν πραγματοποιείτε εργασίες καθαρισμού με συμπιεσμένο αέρα ή εκτοξευτήρα νερού.

Προκαταρτικές εργασίες

1. Αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), οδηγήστε το μηχάνημα σε καθορισμένη περιοχή καθαρισμού/πλυσίματος, και κατόπιν δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Ανυψώστε και αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στις αντίστοιχες παραγράφους.
3. Τοποθετήστε τη ράβδο στήριξης καπακιού (8, Σχήμα F).

Καθαρισμός χοάνης (μετά από κάθε χρήση)

4. Καθαρίστε τη χοάνη (2, Σχήμα O) με νερό υπό πίεση (1).
5. Ελέγξτε προσεκτικά την ακεραιότητα του παρεμβύσματος σφράγισης αναρρόφησης (3) και αλλάξτε το αν απαιτείται.

Καθαρισμός σωλήνα αναρρόφησης (μετά από κάθε χρήση)

6. Καθαρίστε καλά το εσωτερικό του σωλήνα αναρρόφησης (27, Σχήμα F), έως την είσοδο αναρρόφησης, με νερό υπό πίεση.
7. Ελέγξτε προσεκτικά την ακεραιότητα του παρεμβύσματος σωλήνα αναρρόφησης (31, Σχήμα F) και αλλάξτε το αν απαιτείται.

Καθαρισμός φίλτρου αναρρόφησης (μετά από κάθε χρήση)

8. Από το εσωτερικό της χοάνης, βγάλτε το συνδετήρα φίλτρου αναρρόφησης (1, Σχήμα P).
9. Βγάλτε το φίλτρο αναρρόφησης (2).
10. Καθαρίστε τον αντανακλαστήρα (3, Σχήμα P) και τον ανεμιστήρα (4) με νερό υπό πίεση. Ελέγξτε ότι είναι καθαροί όλοι οι τομείς του ανεμιστήρα (5).
11. Καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης (2, Σχήμα Q) με νερό υπό πίεση (1).
12. Τοποθετήστε ξανά το φίλτρο αναρρόφησης (2, Σχήμα P) και ασφαλίστε το με το συγκρατητή (1).
13. Βγάλτε τη ράβδο στήριξης καπακιού (8, Σχήμα F) και χαμηλώστε τη χοάνη (12, Σχήμα G) σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.
14. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.

Καθαρισμός φίλτρου εξαερισμού (μετά από κάθε χρήση)

15. Με τη βοήθεια μιας σκάλας και ενός δεύτερου ατόμου, αποδεσμεύστε τους συνδετήρες (29, Σχήμα G) του καπό φίλτρου εξαερισμού (28).
16. Ανοίξτε το καπό (1, Σχήμα R) και τοποθετήστε τις περόνες ασφάλειας (2).
17. Βγάλτε τις βίδες στερέωσης (1, Σχήμα S), και κατόπιν βγάλτε το φίλτρο εξαερισμού (2).
18. Καθαρίστε το φίλτρο εξαερισμού (2, Σχήμα T) με νερό υπό πίεση (1).
19. Τοποθετήστε το φίλτρο εξαερισμού και το καπό του, ακολουθώντας τα βήματα 15 έως 17 σε αντίστροφη σειρά.

Έλεγχος αυτόματου γρασαδόρου ρουλεμάν ανεμιστήρα αναρρόφησης

20. Ανοίξτε το αριστερό καπάκι (4, Σχήμα G).
21. Ελέγξτε ότι δεν τελειώνει το γράσο του αυτόματου γρασαδόρου (1, Σχήμα U) και κατόπιν κλείστε το αριστερό καπάκι (4, Σχήμα G). Διαφορετικά, γεμίστε το γρασαδόρο σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.

Γέμισμα αυτόματου γρασαδόρου ρουλεμάν ανεμιστήρα αναρρόφησης

22. Περιστρέψτε δεξιόστροφα το παξιμάδι δακτυλίου (2, Σχήμα U) έως το τέλος της διαδρομής για να κλείσετε το γρασαδόρο.
23. Για να γεμίσετε τον αυτόματο γρασαδόρο (1, Σχήμα U), αντλήστε γράσο με το γρασαδόρο (3). Χρησιμοποιήστε γράσο “SKF LGWA2” ή ισοδύναμο.
24. Αφού γεμίσετε τον αυτόματο γρασαδόρο (1, Σχήμα U), περιστρέψτε αριστερόστροφα το παξιμάδι δακτυλίου (2, Σχήμα U) έως ότου η ένδειξη "1" είναι ευθυγραμμισμένη με την εγκοπή (4, Σχήμα U) και κατόπιν σταματήστε να περιστρέφετε το παξιμάδι δακτυλίου.
25. Κλείστε το αριστερό καπάκι (4, Σχήμα G).

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΚΟΝΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να προστατεύετε σωστά τα διάφορα μέρη του σώματός σας (μάτια, μαλλιά, χέρια, κτλ) όταν πραγματοποιείτε εργασίες καθαρισμού με συμπιεσμένο αέρα ή εκτοξευτήρα νερού.

Προκαταρτικές εργασίες

1. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν βγάλτε το.

Καθαρισμός ακροφυσίων και φίλτρων στις σκούπες

3. Ξεβιδώστε τα παξιμάδια δακτυλίου (1, Σχήμα V).
4. Καθαρίστε τα ακροφύσια (2, Σχήμα V) και τα φίλτρα (3) με αέρα υπό πίεση. Αφαιρέστε τις εναποθέσεις αλάτων. Αν είναι απαραίτητο, αλλάξτε τα φίλτρα (3).
5. Τοποθετήστε τα φίλτρα και τα ακροφύσια και ασφαλίστε τα με τα παξιμάδια. Κατά τη σύσφιξη οι οπές ακροφυσίως πρέπει να είναι στραμμένες προς τα κάτω.

Καθαρισμός ακροφυσίων και φίλτρων στην είσοδο αναρρόφησης

6. Και στις δύο πλευρές της εισόδου αναρρόφησης (1, Σχήμα W), βγάλτε τις βίδες (2) μαζί με τα ακροφύσια (3) και φίλτρα (4).
7. Βγάλτε τα ακροφύσια (3, Σχήμα W) από τις βίδες (2), και κατόπιν βγάλτε τα φίλτρα (4).
8. Καθαρίστε τα ακροφύσια (3, Σχήμα W), τα φίλτρα (4) και τις βίδες (2) με αέρα υπό πίεση. Αφαιρέστε τις εναποθέσεις αλάτων. Αν είναι απαραίτητο, αλλάξτε τα φίλτρα (4).
9. Τοποθετήστε τα φίλτρα, τα ακροφύσια και τις βίδες ακολουθώντας σειρά αντίστροφη από αυτήν της αφαίρεσης.

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΚΟΝΗΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να προστατεύετε σωστά τα διάφορα μέρη του σώματός σας (μάτια, μαλλιά, χέρια, κτλ) όταν πραγματοποιείτε εργασίες καθαρισμού με συμπιεσμένο αέρα ή εκτοξευτήρα νερού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Όταν έχει αφαιρεθεί το φίλτρο, εξέρχεται το νερό από το εσωτερικό των δεξαμενών. Συνιστάται να εκτελέσετε αυτήν τη διαδικασία συντήρησης όταν οι δεξαμενές είναι άδειες.

1. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
2. Κάτω από τη δεξιά δεξαμενή (18, Σχήμα G), βγάλτε το κάλυμμα φίλτρου νερού (1, Σχήμα M) μαζί με το φίλτρο (2).
3. Διαχωρίστε το φίλτρο (2, Σχήμα M) από το κάλυμμα και κατόπιν πλύντε και καθαρίστε το. Αν είναι απαραίτητο, αλλάξτε το φίλτρο.
4. Τοποθετήστε το κάλυμμα (1, Σχήμα M) και το φίλτρο (2).

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Πρέπει να εκτελέσετε τη διαδικασία αυτή με τη χοάνη (12, Σχήμα G) εντελώς χαμηλωμένη.

1. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Ξεκινήστε τον πετρελαιοκινητήρα όπως περιγράφεται στην αντίστοιχη παράγραφο και θέστε τον σε λειτουργία στα 1.500 σ.α.λ.
3. Ανοίξτε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (17) με το κλειδί που παρέχεται.
4. Ελέγξτε ότι η βελόνα του δείκτη απόδοσης (1, Σχήμα X) του φίλτρου αποστράγγισης του υδραυλικού συστήματος (2) βρίσκεται στην πράσινη περιοχή (3). Διαφορετικά, πρέπει να αλλάξετε το φίλτρο (2) (βλ. διαδικασία στην αντίστοιχη παράγραφο).
5. Ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν διαρροές λαδιού στην άνω περιοχή (4, Σχήμα X) της δεξαμενής λαδιού του υδραυλικού συστήματος. Διαφορετικά, πρέπει να αλλάξετε το φίλτρο εξαερισμού δεξαμενής (5) (βλ. διαδικασία στην αντίστοιχη παράγραφο).
6. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
7. Με τη βοήθεια της ράβδους μέτρησης (6, Σχήμα X), ελέγξτε ότι η στάθμη λαδιού στο δοχείο βρίσκεται μεταξύ των ενδείξεων MIN και MAX.
8. Αν είναι απαραίτητο, βγάλτε την τάπα (7, Σχήμα X) και το φίλτρο (2), και συμπληρώστε με λάδι. Για τους τύπους λαδιών που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε, ανατρέξτε στο κεφάλαιο «Τεχνικά στοιχεία».

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Συμπληρώστε χρησιμοποιώντας τον ίδιο τύπο λαδιού που βρίσκεται ήδη στο δοχείο.

9. Τοποθετήστε το φίλτρο (2, Σχήμα X) και σφίξτε την τάπα (7).
10. Κλείστε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G) δεσμεύοντας τους συνδετήρες (17) με το κλειδί που παρέχεται.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΤΟΥ ΨΥΓΕΙΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΤΟΥ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να προστατεύετε σωστά τα διάφορα μέρη του σώματός σας (μάτια, μαλλιά, χέρια, κτλ) όταν πραγματοποιείτε εργασίες καθαρισμού με συμπιεσμένο αέρα ή εκτοξευτήρα νερού.

1. Αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G). Αν περιέχει μια μικρή ποσότητα αποβλήτων, δεν είναι απαραίτητο να την αδειάσετε.
2. Οδηγήστε το μηχάνημα σε σταθερό και επίπεδο έδαφος και κατόπιν ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Ανυψώστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
4. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
5. Ανοίξτε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (17) με το κλειδί που παρέχεται.
6. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).
7. Καθαρίστε τα πτερύγια του ψυγείου λαδιού του υδραυλικού συστήματος (16, Σχήμα F) με αέρα υπό πίεση (μέγ. 6 bar). Αν είναι απαραίτητο, κατευθύνετε τον αέρα υπό πίεση προς την αντίθετη κατεύθυνση του αέρα ψύξης.
8. Στο εσωτερικό του ψυγείου (16, Σχήμα F), ελέγξτε ότι ο ανεμιστήρας περιστρέφεται ελεύθερα.
9. Εκτελέστε τα βήματα 3 έως 6 με αντίστροφη σειρά.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΓΡΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Προστατεύστε σωστά τα διάφορα μέρη του σώματος (μάτια, μαλλιά, χέρια, κτλ), όταν εκτελείται εργασίες ελέγχου και καθαρισμού της μπαταρίας.

1. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
3. Βγάλτε τις βίδες και το αριστερό πλαίσιο (19, Σχήμα E) μέσα στην καμπίνα.
4. Ελέγξτε τη στάθμη ηλεκτρολύτη στην μπαταρία (18, Σχήμα E) και, αν είναι απαραίτητο, συμπληρώστε με απεσταγμένο νερό.
5. Αν είναι απαραίτητο, καθαρίστε την μπαταρία.
6. Ελέγξτε αν έχουν οξειδωθεί (σκουριάσει) οι συνδέσεις των ακροδεκτών της μπαταρίας.
7. Τοποθετήστε το αριστερό πλαίσιο (19, Σχήμα E) στην καμπίνα και σφίξτε τις βίδες.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΓΡΟΥ ΦΡΕΝΩΝ

1. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
3. Ανοίξτε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (17) με το κλειδί που παρέχεται.
4. Ελέγξτε ότι η στάθμη υγρού στο εσωτερικό του δοχείου (15, Σχήμα F) κυμαίνεται μεταξύ της ελάχιστης και της μέγιστης ένδειξης. Αν απαιτείται, συμπληρώστε με τον ίδιο τύπο υγρού που ήδη βρίσκεται στη γραμμή.
   Τύπος υγρού που χρησιμοποιείται: DOT4.
5. Κλείστε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G) δεσμεύοντας τους συνδετήρες (17) με το κλειδί που παρέχεται.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΒΟΜΒΗΤΗ ΟΠΙΣΘΕΝ

1. Ελέγξτε ότι ηχεί ο αντίστοιχος βομβητής όταν το μηχάνημα κινείται με την όπισθεν.
   Αν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τον αντίστοιχο αισθητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο συντήρησης.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ

1. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
3. Η πίεση ελαστικών θα πρέπει να είναι η εξής:
   – Μπροστινά ελαστικά: 4,0 bar
   – Πίσω ελαστικά: 4,0 bar

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Τηρήστε τη συνιστώμενη πίεση ελαστικών όπως αναγράφεται στις αντίστοιχες επιγραφές.
Η ονομαστική τιμή του κατασκευαστή βασίζεται στην τυπική ταχύτητα κίνησης και στην τυπική ονομαστική τιμή φορτίου, οι οποίες διαφέρουν από την πραγματική εφαρμογή του μηχανήματος.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΠΤΕΡΥΓΙΟΥ

Προκαταρτικές εργασίες

1. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Ανυψώστε την είσοδο αναρρόφησης (10, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
3. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.

Έλεγχος τροχού εισόδου αναρρόφησης

4. Ελέγξτε ότι οι τρεις τροχοί (1, Σχήμα Z) της εισόδου αναρρόφησης βρίσκονται σε καλή κατάσταση και περιστρέφονται ελεύθερα (δεν πρέπει να είναι λυγισμένοι ή παραμορφωμένοι λόγω συγκρούσεων, υπερβολικής πίεσης, κτλ.). Ελέγξτε επίσης ότι τα ελαστικά (2) έχουν πάχος τουλάχιστον αρκετά χιλιοστά. Αν είναι απαραίτητο, αλλάξτε τους τροχούς (1) (βλ. διαδικασία στο εγχειρίδιο συντήρησης).

Έλεγχος συρόμενου πλαισίου

5. Ελέγξτε ότι το κύριο συρόμενο πλαίσιο (3, Σχήμα Z) και τα μπροστινά συρόμενα πλαίσια (4) και (5) βρίσκονται σε καλή κατάσταση και το πάχος τους (6) είναι τουλάχιστον 5 χιλιοστά. Διαφορετικά, αντικαταστήστε τα (βλ. διαδικασία στο εγχειρίδιο συντήρησης).
   Είναι σημαντικό να αντικαθιστάτε τα συρόμενα πλαίσια (3), (4), (5) όταν δεν είναι εντελώς φθαρμένα προκειμένου να αποφεύγεται η πρόκληση βλάβης στις αντίστοιχες βίδες στερέωσης και η επακόλουθη δυσκολία κατά την αφαίρεσή τους.
   Να αντικαθιστάτε τα συρόμενα πλαίσια (3), (4), (5) ως μονάδα προκειμένου να αποφεύγονται οι διαβαθμίσεις στις περιοχές ένωσης (7) που προκαλούνται από τους διαφορετικούς βαθμούς φθοράς.

Έλεγχος πτερυγίου εισόδου αναρρόφησης και ρύθμισης τροχών

6. Ελέγξτε ότι το πτερύγιο (8, Σχήμα Z) βρίσκεται σε καλή κατάσταση και ότι δεν παρουσιάζει υπερβολικά σκισίματα (10) ή φθορές (11), τα οποία μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία της εισόδου αναρρόφησης. Αν είναι απαραίτητο, αλλάξτε το πτερύγιο (8) (βλ. διαδικασία στο εγχειρίδιο συντήρησης).
7. Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος και χαμηλώστε την είσοδο αναρρόφησης (10, Σχήμα G) σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
8. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
9. Ελέγξτε ότι η απόσταση (11, Σχήμα Z) που απέχει το πτερύγιο από το έδαφος δεν υπερβαίνει το 1 εκατοστό. Οι μεγάλες αποστάσεις μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία της εισόδου αναρρόφησης.
   Αν είναι απαραίτητο, αλλάξτε το πτερύγιο (11) (βλ. διαδικασία στο εγχειρίδιο συντήρησης).
10. Επίσης ελέγξτε ότι οι τροχοί (1, Σχήμα Z) έρχονται σε επαφή στο έδαφος και τα συρόμενα πλαίσια (3), (4), (5) δεν αγγίζουν το έδαφος. Διαφορετικά, πρέπει να αλλάξετε τους τροχούς (1) για να αποφύγετε την υπερβολική φθορά των συρόμενων πλαισίων (βλέπε τη διαδικασία στο εγχειρίδιο συντήρησης).
11. Ξεκινήστε το μηχάνημα σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο, και κατόπιν ανυψώστε το πτερύγιο (8, Σχήμα Z) και ελέγξτε ότι ανυψώνετε ελεύθερα. Ελέγξτε ότι ανυψώνεται και όταν ασκείτε σε αυτό δύναμη μερικών κιλών (δύναμη περίπου ίση με αυτή που απαιτείται για τη μετακίνηση μπουκαλιών ή άλλων βαριών αντικειμένων που πρέπει να συλλεχτούν). Αν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε τη δύναμη ανοίγματος του πτερυγίου (8) σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:
    – Σβήστε το μηχάνημα.
    – Βγάλτε τις βίδες και το δεξί πλαίσιο (20, Σχήμα E) μέσα στην καμπίνα.
    – Χαλαρώστε το παξιμάδι (1, Σχήμα Y) της βαλβίδας ελέγχου και περιστρέψτε τη βίδα (2) όπως απαιτείται, λαμβάνοντας υπόψη τα εξής:
    – Η δύναμη ανοίγματος μειώνεται αν χαλαρώσετε τη βίδα.
    – Η δύναμη ανοίγματος αυξάνεται αν σφίξετε τη βίδα.
    – Όταν ολοκληρωθεί η ρύθμιση, σφίξτε το παξιμάδι (1).
    – Τοποθετήστε το δεξί πλαίσιο (20, Σχήμα E) μέσα στην καμπίνα και σφίξτε τις βίδες.
12. Συναρμολογήστε τα εξαρτήματα ακολουθώντας την αντίστροφη σειρά της αποσυναρμολόγησης.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Διατίθενται σκούπες με διάφορους βαθμούς σκληρότητας. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.

Έλεγχος

1. Ελέγξτε ότι το ύψος και η κλίση των πλευρικών σκουπών είναι σωστά, ενεργώντας σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία:
   – Οδηγήστε το μηχάνημα σε επίπεδο έδαφος.
   – Ενώ διατηρείτε το μηχάνημα ακινητοποιημένο, κατεβάστε εντελώς τις πλευρικές σκούπες και αφήστε τις να περιστραφούν για λίγα δευτερόλεπτα.
   – Σταματήστε και ανυψώστε τις πλευρικές σκούπες. Στη συνέχεια μετακινήστε το μηχάνημα.
   – Ελέγξτε ότι το μέγεθος και ο προσανατολισμός των αποτυπωμάτων που αφήνουν οι πλευρικές σκούπες είναι ως εξής:
   – Η δεξιά πλευρική σκούπα πρέπει να ακουμπά στο έδαφος κατά μήκος ενός κυκλικού τόξου που κυμαίνεται από τη θέση που αντιστοιχεί στους δείκτες του ρολογιού όταν είναι «11 η ώρα» έως τη θέση που αντιστοιχεί στους δείκτες του ρολογιού όταν είναι «4 η ώρα» (1, Σχήμα AB).
   – Η αριστερή πλευρική σκούπα πρέπει να ακουμπά στο έδαφος κατά μήκος ενός κυκλικού τόξου που κυμαίνεται από τη θέση που αντιστοιχεί στους δείκτες του ρολογιού όταν είναι «8 η ώρα» έως τη θέση που αντιστοιχεί στους δείκτες του ρολογιού όταν είναι «1 η ώρα» (2, Σχήμα AB).

   Όταν τα αποτυπώματα της σκούπας δεν βρίσκονται εντός των προδιαγραφών, ρυθμίστε το ύψος της σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.
2. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης με το μοχλό (7, Σχήμα E).
3. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν βγάλτε το.

Ρύθμιση ύψους σκούπας

4. Και στις δύο πλευρές του μηχανήματος, ρυθμίστε το αυτοασφαλιζόμενο παξιμάδι (1, Σχήμα AA) του ελατηρίου (2) και λάβετε υπόψη σας τα ακόλουθα:
   – Για να χαμηλώσετε τη σκούπα, πρέπει να ξεβιδώσετε το παξιμάδι (1).
   – Για να ανυψώσετε τη σκούπα, πρέπει να βιδώσετε το παξιμάδι (1).
5. Εκτελέστε ξανά το βήμα 1.

Ρύθμιση της γωνίας εμπρός κλίσης (3, Σχήμα AA) της σκούπας

6. Και στις δύο πλευρές του μηχανήματος, χαλαρώστε τις βίδες (5 και 6, Σχήμα AA) και κατόπιν ρυθμίστε τη γωνία εμπρός κλίσης (3). Όταν ολοκληρώσετε τη ρύθμιση, σφίξτε τις βίδες (5) και (6).
7. Εκτελέστε ξανά το βήμα 1.

Ρύθμιση της γωνίας πλαϊνής κλίσης (4, Σχήμα AA) της σκούπας

8. Και στις δύο πλευρές του μηχανήματος, χαλαρώστε τις βίδες (7 και 8, Σχήμα AA) και κατόπιν ρυθμίστε τη γωνία πλαϊνής κλίσης (4). Όταν ολοκληρώσετε τη ρύθμιση, σφίξτε τις βίδες (7) και (8).
9. Εκτελέστε ξανά το βήμα 1.

Ρύθμιση πλαϊνής θέσης σκούπας

10. Ο σκοπός αυτής της ρύθμισης είναι να βελτιωθεί η πλαϊνή θέση των σκουπών σε σχέση με την είσοδο αναρρόφησης (10, Σχήμα G).
11. Για να εκτελέσετε τη ρύθμιση, χαλαρώστε τα παξιμάδια (9, Σχήμα AA) και ρυθμίστε τη βίδα (10) αλλάζοντας με τον τρόπο αυτό την πλαϊνή θέση των σκουπών.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Όταν οι πλευρικές σκούπες είναι υπερβολικά φθαρμένες, η ρύθμιση δεν είναι πλέον δυνατή. Αντικαταστήστε τις σκούπες ακολουθώντας τις οδηγίες της σχετικής παραγράφου.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΣΚΟΥΠΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Διατίθενται σκούπες με διάφορους βαθμούς σκληρότητας. Η διαδικασία αυτή ισχύει για κάθε τύπο σκούπας.

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Συνιστάται να χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια όταν αντικαθιστάτε τις πλευρικές σκούπες επειδή μπορεί να υπάρχουν αιχμηρά σκουπίδια μεταξύ των τριχών.

1. Ανυψώστε τις σκούπες και δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
3. Βγάλτε την κεντρική βίδα (1, Σχήμα AC) και κατόπιν βγάλτε τη σκούπα (2) που θα αντικαταστήσετε. Βγάλτε το κλειδί.
4. Βγάλτε τις βίδες (3, Σχήμα AC) και τη φλάντζα (4) από τη σκούπα που έχετε βγάλει.
5. Τοποθετήστε τη φλάντζα (4, Σχήμα AC) και ασφαλίστε τη με τις βίδες (3) στην καινούργια σκούπα.
6. Τοποθετήστε την καινούργια σκούπα (2, Σχήμα AC) με το κλειδί και κατόπιν σφίξτε την κεντρική βίδα (1).
7. Ρυθμίστε το ύψος της καινούργιας σκούπας σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΦΡΕΝΟΥ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

1. Δεσμεύστε το μοχλό του φρένου στάθμευσης (7, Σχήμα E) και ελέγξτε ότι λειτουργεί σωστά. Ελέγξτε επίσης ότι το φρένο λειτουργεί με τον ίδιο τρόπο και για τους δύο μπροστινούς τροχούς.
   Αν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε το φρένο στάθμευσης σύμφωνα με τις οδηγίες στο εγχειρίδιο συντήρησης.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

1. Αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G). Αν περιέχει μια μικρή ποσότητα αποβλήτων, δεν είναι απαραίτητο να την αδειάσετε.
2. Οδηγήστε το μηχάνημα σε σταθερό και επίπεδο έδαφος και κατόπιν ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Ανυψώστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
4. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
5. Ανοίξτε το αριστερό καπάκι (4, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (5) με το κλειδί που παρέχεται.
6. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).
7. Αδειάστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (17 και 21, Σχήμα F) σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.
8. Βγάλτε τις βίδες (23, Σχήμα F) και ανοίξτε την αριστερή δεξαμενή (21) προς τα έξω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να ανοίγετε τις δεξαμενές (17 και 21, Σχήμα F) προς τα έξω, μόνο αν είναι άδειες: κάθε δεξαμενή περιέχει περίπου 115 κιλά νερό.

9. Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του πετρελαιοκινητήρα.
10. Αν είναι απαραίτητο, συμπληρώστε λάδι, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του πετρελαιοκινητήρα.
11. Εκτελέστε τα βήματα 3, 4, 5, 6 και 8 με αντίστροφη σειρά.
12. Αν είναι απαραίτητο, γεμίστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην παράγραφο «Πριν την εκκίνηση».

ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

1. Αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G). Αν περιέχει μια μικρή ποσότητα αποβλήτων, δεν είναι απαραίτητο να την αδειάσετε.
2. Οδηγήστε το μηχάνημα σε σταθερό και επίπεδο έδαφος και κατόπιν ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Ανυψώστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
4. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
5. Ανοίξτε το δεξί και αριστερό καπάκι (16 και 4, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (17 και 5) με το κλειδί που παρέχεται.
6. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).
7. Αδειάστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (17 και 21, Σχήμα F) σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.
8. Βγάλτε τις βίδες (19, Σχήμα F) και ανοίξτε τη δεξιά δεξαμενή (17) προς τα έξω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να ανοίγετε τις δεξαμενές (17 και 21, Σχήμα F) προς τα έξω, μόνο αν είναι άδειες: κάθε δεξαμενή περιέχει περίπου 115 κιλά νερό.

9. Αλλάξτε το λάδι, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του πετρελαιοκινητήρα.
10. Εκτελέστε τα βήματα 3, 4, 5, 6 και 8 με αντίστροφη σειρά.
11. Αν είναι απαραίτητο, γεμίστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην παράγραφο «Πριν την εκκίνηση».

ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Αυτή η διαδικασία πρέπει να εκτελεστεί όταν έχετε αποστραγγίσει το λάδι του κινητήρα.

1. Αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G). Αν περιέχει μια μικρή ποσότητα αποβλήτων, δεν είναι απαραίτητο να την αδειάσετε.
2. Οδηγήστε το μηχάνημα σε σταθερό και επίπεδο έδαφος και κατόπιν ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Ανυψώστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
4. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
5. Ανοίξτε το αριστερό καπάκι (4, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (5) με το κλειδί που παρέχεται.
6. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).
7. Αδειάστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (17 και 21, Σχήμα F) σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.
8. Βγάλτε τις βίδες (19, Σχήμα F) και ανοίξτε τη δεξιά δεξαμενή (17) προς τα έξω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να ανοίγετε τις δεξαμενές (17 και 21, Σχήμα F) προς τα έξω, μόνο αν είναι άδειες: κάθε δεξαμενή περιέχει περίπου 115 κιλά νερό.

9. Αλλάξτε το φίλτρο λαδιού, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του πετρελαιοκινητήρα.
10. Εκτελέστε τα βήματα 3, 4, 5, 6 και 8 με αντίστροφη σειρά.
11. Αν είναι απαραίτητο, γεμίστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην παράγραφο «Πριν την εκκίνηση».

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να προστατεύετε σωστά τα διάφορα μέρη του σώματός σας (μάτια, μαλλιά, χέρια, κτλ) όταν πραγματοποιείτε εργασίες καθαρισμού με συμπιεσμένο αέρα ή εκτοξευτήρα νερού.

Προκαταρτικές εργασίες

1. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
3. Ανοίξτε το αριστερό καπάκι (4, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (5) με το κλειδί που παρέχεται.

Καθαρισμός πρώτου φίλτρου

4. Βγάλτε τη βίδα (1, Σχήμα AD) και το πρώτο φίλτρο (2).
5. Καθαρίστε και πλύντε το πρώτο φίλτρο και κατόπιν τοποθετήστε το.

Καθαρισμός φίλτρου

6. Βγάλτε τη βίδα (1, Σχήμα AE) και το κάλυμμα (2).
7. Βγάλτε το εξωτερικό φίλτρο (3, Σχήμα AE) και το εσωτερικό φίλτρο (4).
8. Καθαρίστε τα φίλτρα (3 και 4, Σχήμα AE) προσεκτικά με αέρα υπό πίεση (μέγιστη πίεση 6 bar) και αντικαταστήστε τα, αν είναι απαραίτητο.
9. Τοποθετήστε τα φίλτρα (3 και 4, Σχήμα AE).
10. Τοποθετήστε το κάλυμμα (2, Σχήμα AE) και σφίξτε τη βίδα (1).
11. Κλείστε το αριστερό καπάκι (4, Σχήμα G) δεσμεύοντας τους συνδετήρες (5) με το κλειδί που παρέχεται.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΤΕΡΥΓΙΟΥ ΨΥΓΕΙΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

1. Αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G). Αν περιέχει μια μικρή ποσότητα αποβλήτων, δεν είναι απαραίτητο να την αδειάσετε.
2. Οδηγήστε το μηχάνημα σε σταθερό και επίπεδο έδαφος και κατόπιν ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Ανυψώστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
4. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
5. Ανοίξτε το δεξί και αριστερό καπάκι (16 και 4, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (17 και 5) με το κλειδί που παρέχεται.
6. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).
7. Αδειάστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (17 και 21, Σχήμα F) σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.
8. Και στις δύο πλευρές του μηχανήματος, χαλαρώστε τις βίδες (19 και 23, Σχήμα F) και ανοίξτε τη δεξιά και αριστερή δεξαμενή (17 και 21) προς τα έξω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να ανοίγετε τις δεξαμενές (17 και 21, Σχήμα F) προς τα έξω, μόνο αν είναι άδειες: κάθε δεξαμενή περιέχει περίπου 115 κιλά νερό.

9. Ελέγξτε αν είναι καθαρό το πτερύγιο του ψυγείου, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του πετρελαιοκινητήρα.
10. Εκτελέστε τα βήματα 3, 4, 5, 6 και 8 με αντίστροφη σειρά.
11. Αν είναι απαραίτητο, γεμίστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην παράγραφο «Πριν την εκκίνηση».

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

1. Αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G). Αν περιέχει μια μικρή ποσότητα αποβλήτων, δεν είναι απαραίτητο να την αδειάσετε.
2. Οδηγήστε το μηχάνημα σε σταθερό και επίπεδο έδαφος και κατόπιν ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Ανυψώστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
4. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
5. Ανοίξτε το δεξί καπάκι (16, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (17) με το κλειδί που παρέχεται.
6. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Η γραμμή του ψυκτικού βρίσκεται υπό πίεση. Μην εκτελέσετε κανέναν έλεγχο έως ότου ψυχθεί ο κινητήρας. Ανοίξτε την τάπα του δοχείου (1, Σχήμα AF) με ιδιαίτερη προσοχή, ακόμη κι όταν είναι κρύος ο κινητήρας.

7. Ελέγξτε ότι η στάθμη του ψυκτικού στο δοχείο (2, Σχήμα AF) κυμαίνεται μεταξύ των ενδείξεων ελάχιστης και μέγιστης στάθμης, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του πετρελαιοκινητήρα. Αν είναι απαραίτητο, ξεβιδώστε την τάπα (1) και συμπληρώστε με ψυκτικό.
   Συστατικά ψυκτικού:
   – 50% αντιψυκτικό AGIP
   – 50% νερό
   Αφού συμπληρώσετε με ψυκτικό, σφίξτε την τάπα (1).
8. Εκτελέστε τα βήματα 3 έως 6 με αντίστροφη σειρά.

ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

1. Αδειάστε τη χοάνη (12, Σχήμα G). Αν περιέχει μια μικρή ποσότητα αποβλήτων, δεν είναι απαραίτητο να την αδειάσετε.
2. Οδηγήστε το μηχάνημα σε σταθερό και επίπεδο έδαφος και κατόπιν ενεργοποιήστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Ανυψώστε τη χοάνη (12, Σχήμα G), σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην αντίστοιχη παράγραφο.
4. Θα σβήσετε τον κινητήρα αν στρέψετε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν το βγάλετε.
5. Ανοίξτε το αριστερό καπάκι (4, Σχήμα G) αποδεσμεύοντας τους συνδετήρες (5) με το κλειδί που παρέχεται.
6. Βγάλτε τις περόνες κλειδώματος ανυψωμένης χοάνης (9, Σχήμα F) από τα περιβλήματα (10) και τοποθετήστε τις μέσα στις οπές (11).
7. Αδειάστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (17 και 21, Σχήμα F) σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.
8. Βγάλτε τις βίδες (23, Σχήμα F) και ανοίξτε την αριστερή δεξαμενή (21) προς τα έξω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Να ανοίγετε τις δεξαμενές (17 και 21, Σχήμα F) προς τα έξω, μόνο αν είναι άδειες: κάθε δεξαμενή περιέχει περίπου 115 κιλά νερό.

9. Αλλάξτε το φίλτρο λαδιού, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο του πετρελαιοκινητήρα.
10. Εκτελέστε τα βήματα 3, 4, 5, 6 και 8 με αντίστροφη σειρά.
11. Αν είναι απαραίτητο, γεμίστε τις δεξαμενές νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης σύμφωνα με τη διαδικασία που παρουσιάζεται στην παράγραφο «Πριν την εκκίνηση».

ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΜΠΙΝΑΣ

1. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν βγάλτε το.
3. Από το εσωτερικό της καμπίνας, βγάλτε τη βίδα (1, Σχήμα AG) και κατόπιν αφαιρέστε το πλαίσιο (2).
4. Ξεβιδώστε τις λαβές (1, Σχήμα AH) και βγάλτε το πλαίσιο (2).
5. Βγάλτε το φίλτρο του αέρα καμπίνας (1, Σχήμα AI).
6. Τοποθετήστε καινούργιο φίλτρο (1, Σχήμα AI) με τα βέλη (2) να δείχνουν προς την κατεύθυνση που παρουσιάζεται στο σχήμα (κατεύθυνση της ροής αέρα).
7. Εκτελέστε τα βήματα 3 έως 4 σε αντίστροφη σειρά.

ΑΦΑΙΡΕΣΗ/ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΡΟΧΩΝ

Προκαταρτικές εργασίες

1. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν βγάλτε το.
2. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
3. Ελέγξτε ότι δεν είναι δυνατό να μετακινηθεί το μηχάνημα με ανυψωμένο τον ένα τροχό (το φρένο στάθμευσης λειτουργεί μόνο στους μπροστινούς τροχούς). Αν είναι απαραίτητο, διατηρήστε το μηχάνημα ακινητοποιημένο τοποθετώντας σφήνες στους τροχούς που έρχονται σε επαφή με το έδαφος.
4. Βγάλτε τον ανάλογο τροχό σύμφωνα με την ακόλουθη διαδικασία.

Αφαίρεση/Τοποθέτηση μπροστινού τροχού

5. Τοποθετήστε ένα γρύλο (1, Σχήμα AJ) κάτω από το αντίστοιχο περίβλημα (2) στο πλαϊνό μασπιέ του μηχανήματος, μπροστά από τον τροχό (3) που θα βγάλετε.
6. Ξεσφίξτε τα μπουλόνια των ελαστικών πριν ανυψώσετε με το γρύλο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Ο γρύλος (1, Σχήμα AJ) δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό του μηχανήματος. Χρησιμοποιήστε έναν κατάλληλο γρύλο με ελάχιστη δυνατότητα για την ανύψωση 2 τόνων.

7. Χειριστείτε προσεκτικά το γρύλο (1, Σχήμα AJ) και ανυψώστε τον τροχό (3) έως ότου είναι ελαφρώς ανασηκωμένο από το έδαφος.
8. Ξεβιδώστε τα μπουλόνια και βγάλτε τον τροχό (3, Σχήμα AJ).
9. Τοποθετήστε τον τροχό (3, Σχήμα AJ) εκτελώντας τα βήματα 5 έως 7 σε αντίστροφη σειρά.
   Ροπή σφιξίματος μπουλονιών τροχού: 400 N·m.

Αφαίρεση/Τοποθέτηση πίσω τροχού

10. Τοποθετήστε γρύλο (1, Σχήμα AK) κάτω από το σχετικό περίβλημα (4) στον πίσω άξονα (2), κοντά στον τροχό που θα βγάλετε.
11. Ξεσφίξτε τα μπουλόνια των ελαστικών πριν ανυψώσετε με το γρύλο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Ο γρύλος (1, Σχήμα AK) δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό του μηχανήματος. Χρησιμοποιήστε έναν κατάλληλο γρύλο με ελάχιστη δυνατότητα για την ανύψωση 2 τόνων.

12. Χειριστείτε προσεκτικά το γρύλο (1, Σχήμα AK) και ανυψώστε τον τροχό (3) έως ότου είναι ελαφρώς ανασηκωμένο από το έδαφος.
13. Ξεβιδώστε τα μπουλόνια και βγάλτε τον τροχό (3, Σχήμα AK).
14. Τοποθετήστε τον τροχό (3, Σχήμα AK) εκτελώντας τα βήματα 9 έως 11 σε αντίστροφη σειρά.
    Ροπή σφιξίματος μπουλονιών τροχού: 400 N·m.

ΑΛΛΑΓΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Δεσμεύστε το φρένο στάθμευσης (7, Σχήμα E).
2. Στρέψτε το κλειδί της μίζας (17, Σχήμα D) αριστερόστροφα, έως το τέλος της διαδρομής, και κατόπιν βγάλτε το.
3. Βγάλτε το διάφανο κάλυμμα της ασφαλειοθήκης (24 ή 25, Σχήμα D) και αλλάξτε τη σχετική ασφάλεια:

Ασφαλειοθήκη B (24, Σχήμα D)

a. Ασφάλεια προειδοποιητικών φώτων κινδύνου (αλάρμ) (10 A)
b. Ασφάλεια φώτων φρένων/κλάξον (10 A)
c. Ασφάλεια φώτων λειτουργίας αριστερής πλευράς (10 A)
d. Ασφάλεια φώτων λειτουργίας δεξιάς πλευράς (10 A)
e. Ασφάλεια προβολέων μικρής σκάλας (15 A)
f. Ασφάλεια προβολέων μεγάλης σκάλας (15 A)
g. Ελεύθερος υποδοχέας ασφάλειας
h. Ελεύθερος υποδοχέας ασφάλειας

Ασφαλειοθήκη A (25, Σχήμα D)

i. Ασφάλεια ανεμιστήρα ψύκτη λαδιού υδραυλικού συστήματος/Ασφάλεια σωληνοειδούς βαλβίδας πτερυγίου (20 A)
j. Ασφάλεια σωληνοειδούς βαλβίδας καυσίμου (10 A)
k. Ασφάλεια φυσητήρα καμπίνας/φωτός που αναβοσβήνει/υαλοκαθαριστήρα παρμπρίζ (15 A)
l. Ασφάλεια αντλίας νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης (10 A)
   Ασφάλεια αντλίας νερού του συστήματος ελέγχου σκόνης/Ασφάλεια συστήματος ελέγχου κλιματισμού (20 A)
m. Ασφάλεια βομβητή όπισθεν (10 A)
n. Ασφάλεια προειδοποιητικών ενδείξεων/μονάδας ελέγχου προθερμαντήρα (10 A)
o. Ασφάλεια προειδοποιητικών φωτών ηλεκτρικού γρύλου (10 A)
p. Ασφάλεια ηλεκτρικού γρύλου ανοίγματος/κλεισίματος πόρτας χοάνης (15 A)

4. Τοποθετήστε το διάφανο κάλυμμα της ασφαλειοθήκης (24 ή 25, Σχήμα D).

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με τις ακόλουθες λειτουργίες ασφάλειας.

ΒΟΜΒΗΤΗΣ ΟΠΙΣΘΕΝ

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με αισθητήρα και βομβητή για να υποδεικνύει ότι το μηχάνημα κινείται με την όπισθεν.

ΦΛΑΝΤΖΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΟΧΛΟΥ ΑΝΥΨΩΣΗΣ/ΧΑΜΗΛΩΜΑΤΟΣ ΧΟΑΝΗΣ

Ο μοχλός ανύψωσης/χαμηλώματος χοάνης μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο αφού ανυψώσετε τη φλάντζα ασφάλειας.

ΦΛΑΝΤΖΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΜΟΧΛΟΥ ΑΝΥΨΩΣΗΣ/ΧΑΜΗΛΩΜΑΤΟΣ ΕΙΣΟΔΟΥ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΚΟΥΠΑΣ

Ο μοχλός ανύψωσης/χαμηλώματος εισόδου αναρρόφησης και σκούπας μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο αφού ανυψώσετε τη φλάντζα ασφάλειας.

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΓΙΑ ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΟΤΑΝ ΠΑΤΗΘΕΙ ΤΟ ΠΕΝΤΑΛ ΚΙΝΗΣΗΣ

Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με αισθητήρα που δεν επιτρέπει την εκκίνηση του κινητήρα όταν είναι πατημένο το πεντάλ κίνησης.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται τα πιο συνηθισμένα προβλήματα που ίσως προκύψουν κατά τη χρήση του μηχανήματος, οι πιθανές αιτίες και οι προτεινόμενες λύσεις τους.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!
Οι προτεινόμενες λύσεις πρέπει να διεξάγονται από αρμόδιο προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου, αν υπάρχουν. Διαφορετικά, απευθυνθείτε σε κέντρο εξυπηρέτησης της Nilfisk-Advance, στο οποίο μπορείτε να συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης.

Για επεξηγήσεις ή πληροφορίες, απευθυνθείτε σε κέντρο εξυπηρέτησης της Nilfisk-Advance.

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΥΣΕΙΣ

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
ΣΚΟΥΠΕΣ		
Οι σκούπες δεν καθαρίζουν σωστά	Οι σκούπες δεν είναι ρυθμισμένες σωστά	Ρυθμίστε
Οι σκούπες δεν περιστρέφονται	Η ταχύτητα σκούπας δεν είναι σωστή	Ρυθμίστε την ταχύτητα
	Υπάρχει διαρροή λαδιού από τα εξαρτήματα/εύκαμπτοι σωλήνες του υδραυλικού συστήματος	Επισκευάστε/Αντικαταστήστε
	Αποτυχία του υδραυλικού μοτέρ	Αντικαταστήστε
	Η βοηθητική αντλία συστήματος δεν ασκεί πίεση στο λάδι του κυκλώματος	Ελέγξτε την πίεση λαδιού στο υδραυλικό σύστημα
ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ		
Ο ανεμιστήρας αναρρόφησης είναι θορυβώδης	Τα ρουλεμάν του ανεμιστήρα δεν είναι λιπασμένα	Ελέγξτε την αποτελεσματικότητα του αυτόματου γρασαδόρου
	Φθαρμένα ρουλεμάν ανεμιστήρα	Αντικαταστήστε
	Αποτυχία του υδραυλικού μοτέρ	Επισκευάστε
Ο ανεμιστήρας αναρρόφησης περιστρέφεται αλλά η αναρρόφηση δεν είναι επαρκής	Φραγμένα φίλτρα σκόνης	Καθαρίστε
	Φραγμένος σωλήνας αναρρόφησης	Καθαρίστε
	Κομμένος/Σκισμένος σωλήνας αναρρόφησης	Αντικαταστήστε
	Σπασμένο ή λάθος τοποθετημένο παρέμβυσμα μεταξύ της εισόδου αναρρόφησης και της χοάνης	Αντικαταστήστε/Ρυθμίστε
	Έλλειψη πίεσης στην αντλία κίνησης μοτέρ ανεμιστήρα αναρρόφησης	Ρυθμίστε την πίεση της αντλίας
Ο ανεμιστήρας αναρρόφησης δεν περιστρέφεται	Φραγμένη διάταξη βαλβίδας ελέγχου	Επισκευάστε
	Αποτυχία μοτέρ	Αντικαταστήστε
	Αποτυχία αντλίας	Αντικαταστήστε
ΕΙΣΟΔΟΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΤΕΡΥΓΙΟ		
Η είσοδος αναρρόφησης δεν συλλέγει απορρίμματα αποτελεσματικά	Ο ανεμιστήρας αναρρόφησης δεν είναι συμπλεγμένος	Συμπλέξτε τον ανεμιστήρα αναρρόφησης
	Λανθασμένη τοποθέτηση εισόδου αναρρόφησης	Ελέγξτε το ύψος και τη λειτουργία της εισόδου αναρρόφησης και του πτερύγιου
Η είσοδος αναρρόφησης δεν ανυψώνεται	Φραγμένη διάταξη βαλβίδας ελέγχου	Επισκευάστε
	Φθαρμένα παρεμβύσματα κυλίνδρου	Εκτελέστε γενική επισκευή του κυλίνδρου
	Έλλειψη πίεσης στο υδραυλικό σύστημα	Ελέγξτε την πίεση της αντλίας
Η είσοδος αναρρόφησης δεν χαμηλώνει	Έλλειψη πίεσης στην τριγωνική βαλβίδα	Ελέγξτε την πίεση της διάταξης βαλβίδας ελέγχου του ανεμιστήρα αναρρόφησης
Η δύναμη ανοίγματος πτερυγίου δεν είναι επαρκής	Λανθασμένη πίεση ανοίγματος πτερυγίου	Ρυθμίστε την πίεση ανοίγματος
Το πτερύγιο δεν ανοίγει/κλείνει	Ο διακόπτης είναι απενεργοποιημένος	Ενεργοποιήστε
	Καμένη σωληνοειδή βαλβίδα	Αντικαταστήστε

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
ΧΟΑΝΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟ ΚΑΠΑΚΙ		
Η χοάνη δεν ανυψώνεται/αδειάζει	Δεν υπάρχει αρκετή πίεση	Αυξήστε την πίεση
	Φραγμένη διάταξη βαλβίδας ελέγχου	Επισκευάστε
Η χοάνη δεν επιστρέφει στην οριζόντια θέση, ούτε χαμηλώνει	Φθαρμένα παρεμβύσματα κυλίνδρου	Εκτελέστε γενική επισκευή των κυλίνδρων
Το καπάκι πτερυγίου δεν ανοίγει/κλείνει	Φραγμένη διάταξη βαλβίδας ελέγχου	Επισκευάστε
ΑΚΡΟΦΥΣΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΚΟΝΗΣ		
Δεν εξέρχεται νερό από τα ακροφύσια	Τελείωσε το νερό	Γεμίστε τον κάδο
	Δεν είναι ενεργοποιημένη η αντλία	Ενεργοποιήστε την αντλία
	Φραγμένο φίλτρο νερού	Καθαρίστε/Αντικαταστήστε
	Φραγμένα ακροφύσια	Καθαρίστε
Δεν εισέρχεται νερό στα ακροφύσια	Καμένο ρελέ αντλίας νερού	Αντικαταστήστε
	Η αντλία δεν λειτουργεί	Επισκευάστε/Αντικαταστήστε
	Απενεργοποιημένος διακόπτης αντλίας νερού	Ενεργοποιήστε
	Η ασφάλεια είναι καμένη	Αντικαταστήστε
	Καμένο ρελέ αντλίας νερού	Αντικαταστήστε
Η αντλία νερού δεν σταματά	Κλειδωμένος πλωτήρας	Επισκευάστε
Σ΄ΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΕ΄ΥΘΥΝΣΗς		
Το μηχάνημα δεν κινείται σε ευθεία	Λάθος ρύθμιση σύγκλισης πίσω άξονα	Ρυθμίστε
Ο χειρισμός του τιμονιού είναι δύσκολος	Αποτυχία υδραυλικού τιμονιού	Αντικαταστήστε
	Αποτυχία βαλβίδας προτεραιότητας	Αντικαταστήστε
	Αποτυχία υδραυλικού κυλίνδρου κίνησης τιμονιού	Αντικαταστήστε
ΦΡΕΝΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ		
Το σύστημα φρένων του μηχανήματος δεν είναι επαρκές	Έλλειψη υγρού φρένων	Ελέγξτε τη στάθμη του υγρού φρένων
	Φθαρμένες ή γρασαρισμένες μάζες φρένων	Αντικαταστήστε
	Αέρας στο σύστημα	Εξαερώστε το σύστημα
	Αποτυχία κυλίνδρου φρένων με τύμπανο	Αντικαταστήστε
	Αποτυχία αντλίας υγρού φρένων	Εκτελέστε γενική επισκευή
Το φρένο στάθμευσης δεν είναι επαρκές	Λάθος ρυθμισμένο φρένο	Ρυθμίστε
ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ		
Όταν κινείται το μηχάνημα, μειώνεται η σταθερότητα	Λανθασμένο φούσκωμα ελαστικών	Ελέγξτε την πίεση ελαστικών
ΤΡΟΧΟΙ		
Οι πίσω τροχοί είναι θορυβώδεις	Φθαρμένα ρουλεμάν τροχών	Αντικαταστήστε

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΣΗΣ		
Η ισχύς κίνησης μηχανήματος είναι μειωμένη	Ελαττωματικό πεντάλ κίνησης	Αντικαταστήστε
	Ανοικτή παράκαμψη	Ελέγξτε το σφίξιμο της βίδας παράκαμψης
	Μείωση ισχύος αντλίας συστήματος κίνησης	Ελέγξτε την πίεση λαδιού του υδραυλικού συστήματος στην αντλία συστήματος κίνησης
	Φθαρμένα μοτέρ κίνησης	Αντικαταστήστε
Το μηχάνημα δεν έχει ισχύς κίνησης	Ενεργοποιημένη βίδα απενεργοποίησης αντλίας συστήματος κίνησης (για διευκόλυνση της ρυμούλκησης του μηχανήματος)	Απενεργοποιήστε
	Διαρροές λαδιού υδραυλικού συστήματος	Επισκευάστε
	Σπασμένη αντλία συστήματος κίνησης	Αντικαταστήστε
	Σπασμένο μοτέρ συστήματος κίνησης	Αντικαταστήστε
ΠΕΝΤΑΛ ΚΙΝΗΣΗΣ		
Το μηχάνημα κινείται ακόμη κι όταν αφεθεί το πεντάλ κίνησης	Λάθος ρυθμισμένο πεντάλ κίνησης	Ρυθμίστε
ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΑΜΠΙΝΑΣ		
Δεν υπάρχει ζεστός αέρας	Σπασμένες κάνουλες ή σωλήνες ζεστού νερού	Αντικαταστήστε
	Υπάρχουν διαρροές νερού από το θερμαντήρα	Αντικαταστήστε
	Ο διακόπτης είναι απενεργοποιημένος	Ενεργοποιήστε
	Η ασφάλεια είναι καμένη	Αντικαταστήστε
ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΜΠΙΝΑΣ		
Δεν υπάρχει φρέσκος αέρας	Ο συμπιεστής δεν περιστρέφεται επειδή ο ιμάντας κίνησης είναι χαλαρός/σπασμένος	Ρυθμίστε το τέντωμα/Αντικαταστήστε τον ιμάντα
	Διαρροές αερίου συστήματος	Διορθώστε τις διαρροές και ενσωματώστε το αέριο
	Αποτυχία βαλβίδας διαστολής	Αντικαταστήστε
	Ο διακόπτης είναι απενεργοποιημένος	Ενεργοποιήστε
	Η ασφάλεια είναι καμένη	Αντικαταστήστε
	Ανοικτός διακόπτης πίεσης αερίου	Αντικαταστήστε
	Καμένο ρελέ	Αντικαταστήστε
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ		
Όταν γυρίζετε το κλειδί της μίζας, ο κινητήρας δεν ξεκινά	Το πεντάλ κίνησης είναι πατημένο.	Μην πατάτε το πεντάλ κίνησης όταν ξεκινάτε τον κινητήρα.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την πλήρη αντιμετώπιση προβλημάτων του πετρελαιοκινητήρα, δείτε το αντίστοιχο εγχειρίδιο.		

ΑΠΟΣΥΡΣΗ

Παραδώστε το μηχάνημα για απόσυρση σε αρμόδια υπηρεσία.
Πριν αποσύρετε το μηχάνημα, αφαιρέστε και διαχωρίστε τα ακόλουθα υλικά, τα οποία θα πρέπει να απορριφθούν σωστά σύμφωνα με τον ισχύοντα νόμο:

– Σκούπες
– Λάδι κινητήρα
– Λάδι υδραυλικού συστήματος
– Φίλτρα λαδιού υδραυλικού συστήματος
– Πλαστικά εξαρτήματα
– Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Ιδιαίτερα όταν αποσύρετε ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα, επικοινωνήστε με το πλησιέστερο κέντρο της Nilfisk-Advance.

INTRODUZIONE 3
SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE 3
DESTINATARI 3
CONSERVAZIONE DEL MANUALE 3
ATTESTATO DI CONFORMITÀ 3
DATI DI IDENTIFICAZIONE 3
ALTRI MANUALI DI RIFERIMENTO 3
PARTI DI RICAMBIO E MANUTENZIONE 3
MODIFICHE E MIGLIORIE 3

SICUREZZA 4
SIMBOLI UTILIZZATI 4
ISTRUZIONI GENERALI 4

DISIMBALLO/CONSEGNA 6

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 6
CAPACITÀ OPERATIVE 6
CONVENZIONI 6
DESCRIZIONE 6
CARATTERISTICHE TECNICHE 8
VALORI AMBIENTALI 9
SCHEMA ELETTRICO 10
SCHEMA IDRAULICO 11
PROTEZIONI ELETTRICHE 11
ACCESSORI/OPTIONAL 11

USO 12
PRIMA DELL'AVVIAMENTO 12
AVVIAMENTO ED ARRESTO DEL MOTORE DIESEL 12
AVVIAMENTO ED ARRESTO DELLA MACCHINA 13
MACCHINA IN LAVORO 14
SVUOTAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI 14
IMPIEGO DEL TUBO DI ASPIRAZIONE POSTERIORE (*) 15
IMPIEGO DEL TERGI/LAVAPARABREZZA 15
IMPIEGO DEL RISCALDAMENTO NELLA CABINA DI GUIDA 15
IMPIEGO DEL CLIMATIZZATORE NELLA CABINA DI GUIDA (*) 15
FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE 15
AZIONAMENTO DELLE LUCI DI EMERGENZA 15
SOLLEVAMENTO MANUALE DEL CONTENITORE RIFIUTI 16
INSERIMENTO DEI PERNI DI BLOCCAGGIO DEL CONTENITORE RIFIUTI SOLLEVATO 16
INSERIMENTO DELL'ASTA DI BLOCCAGGIO DELLO SPORTELLO DEL CONTENITORE RIFIUTI SOLLEVATO 16
IMPIEGO DELLA LANCIA PER ACQUA AD ALTA PRESSIONE (*) 17
DOPO L'USO DELLA MACCHINA 17
SVUOTAMENTO DEI SERBATOI DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO POLVERI 17
MOVIMENTO A TRAINO DELLA MACCHINA 17
TRASPORTO/MOVIMENTAZIONE 18
LUNGA INATTIVITÀ DELLA MACCHINA 18
PRIMO PERIODO DI UTILIZZO 18

MANUTENZIONE 19
SCHEMA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA 19
PULIZIA DEL CONTENITORE RIFIUTI, DEI FILTRI E DEL TUBO DI ASPIRAZIONE, CONTROLLO DELLE GUARNIZIONI E LUBRIFICAZIONE DEI CUSCINETTI DELLA VENTOLA DI ASPIRAZIONE 20
PULIZIA DEGLI UGELLI E DEI FILTRI DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO POLVERI 21
PULIZIA DEL FILTRO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO POLVERI 21
CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO ED EFFICIENZA DEL FILTRO DI SCARICO DELL'IMPIANTO IDRAULICO 22
CONTROLLO DELLA PULIZIA DELLE ALETTE DEL RADIATORE DELL'OLIO DELL'IMPIANTO IDRAULICO 22
CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO DELLA BATTERIA 22
CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DEI FRENI 23
CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DELL'AVVISATORE ACUSTICO DI RETROMARCIA 23
CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEI PNEUMATICI 23
CONTROLLO DELL'ALTEZZA E DELLA FUNZIONALITÀ DELLA BOCCA DI ASPIRAZIONE E DEL FLAP 23
CONTROLLO E REGISTRAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE SPAZZOLE LATERALI 24
SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE LATERALI 24
CONTROLLO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO 24
CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DEL MOTORE DIESEL 25
SOSTITUZIONE DELL'OLIO DEL MOTORE DIESEL 25
SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO DEL MOTORE DIESEL 25
PULIZIA DEL FILTRO ARIA DEL MOTORE DIESEL 26
CONTROLLO DELLA PULIZIA DELLE ALETTE DEL RADIATORE DEL MOTORE DIESEL 26
CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE DIESEL 26
SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEL CARBURANTE DEL MOTORE DIESEL 27
SOSTITUZIONE DEL FILTRO ARIA DELLA CABINA DI GUIDA 27
SMONTAGGIO/MONTAGGIO DELLE RUOTE 27
SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI 28

FUNZIONI DI SICUREZZA 28
AVVISATORE ACUSTICO DI RETROMARCIA 28
FLANGIA DI SICUREZZA DELLA LEVA DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI 28
FLANGIA DI SICUREZZA DELLA LEVA DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO DELLA BOCCA DI ASPIRAZIONE E DELLE SPAZZOLE 28
SENSORE DI INIBIZIONE AVVIAMENTO DEL MOTORE DIESEL NELLA CONDIZIONE DI PEDALE DI MARCIA AZIONATO 28

RICERCA GUASTI 29
INCONVENIENTI E RIMEDI 29

ROTTAMAZIONE 32

INTRODUZIONE

SCOPO E CONTENUTO DEL MANUALE

Questo manuale è parte integrante della macchina; il suo scopo è di fornire all'operatore, tutte le informazioni necessarie, affinché sia in grado di utilizzare la macchina nel modo più adeguato, autonomo e sicuro possibile. Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto tecnico, la sicurezza, il funzionamento, il fermo macchina, la manutenzione, i ricambi e la rottamazione.
Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, gli operatori ed i tecnici qualificati, devono leggere attentamente le istruzioni contenute nel presente manuale. In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare Nilfisk-Advance per ottenere i necessari chiarimenti.

DESTINATARI

Il manuale in oggetto è rivolto sia all'operatore, sia ai tecnici qualificati alla manutenzione della macchina.
Gli operatori non devono eseguire operazioni riservate ai tecnici qualificati. Nilfisk-Advance non risponde di danni derivanti dalla mancata osservazione di questo divieto.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE

Il Manuale operatore, deve essere conservato nella cabina della macchina, al riparo da liquidi e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

ATTESTATO DI CONFORMITÀ

In figura A è riportata una copia della documentazione attestante la conformità della spazzatrice alle vigenti disposizioni di legge.

NOTA
La Dichiarazione di conformità CE originale è contenuta in duplice copia nella documentazione allegata alla macchina.

DATI DI IDENTIFICAZIONE

Il numero di matricola ed il modello della macchina sono riportati sulla targhetta (21, Fig. E) applicata all'interno della cabina.
Il numero di matricola della macchina è inoltre stampigliato sulla fiancata (23, Fig. G).
Il numero di matricola ed il modello del motore diesel sono riportati nelle posizioni indicate dal relativo manuale; inoltre, per i Paesi dove previsto, una seconda targhetta con gli stessi dati è riportata in posizione (31, Fig. G).
Queste informazioni sono necessarie quando si ordinano parti di ricambio per la macchina e per il motore diesel. Usare lo spazio seguente per annotare i dati di identificazione della macchina e del motore diesel, per un futuro riferimento.

Modello MACCHINA .....
Numero di matricola MACCHINA .....

Modello MOTORE .....
Numero di matricola MOTORE .....

ALTRI MANUALI DI RIFERIMENTO

In dotazione alla spazzatrice sono forniti anche i seguenti manuali:
– Manuale del motore diesel, da considerarsi parte integrante di questo manuale.
– Catalogo ricambi della spazzatrice

Presso i Centri di assistenza Nilfisk-Advance è inoltre disponibile il seguente manuale:
– Manuale di assistenza della spazzatrice

PARTI DI RICAMBIO E MANUTENZIONE

Per qualsiasi necessità inerente l'uso, la manutenzione e la riparazione, rivolgersi a personale qualificato o direttamente ai Centri di assistenza Nilfisk-Advance. Utilizzare sempre parti di ricambio ed accessori originali.
Rivolgersi a Nilfisk-Advance per l'assistenza o per ordinare ricambi ed accessori, specificando sempre il modello e il numero di matricola.

MODIFICHE E MIGLIORIE

Nilfisk-Advance mira ad un costante perfezionamento dei propri prodotti e si riserva il diritto di effettuare modifiche e migliorie quando lo reputa necessario, senza l'obbligo di modificare le macchine precedentemente vendute.
Resta inteso che qualsiasi modifica e/o aggiunta di accessori, deve essere esplicitamente approvata e realizzata da Nilfisk-Advance.

SICUREZZA

Per segnalare potenziali condizioni di pericolo viene utilizzata la seguente simbologia. Leggere sempre queste informazioni con attenzione e prendere le necessarie precauzioni per proteggere le persone e le cose.
Per evitare infortuni, la collaborazione dell'operatore è essenziale. Nessun programma di prevenzione infortuni può risultare efficace senza la collaborazione totale della persona direttamente responsabile del funzionamento della macchina. La maggior parte degli incidenti che si verificano in un'azienda, sul lavoro o nei trasferimenti, sono causati dall'inosservanza delle più elementari regole di prudenza. Un operatore attento e prudente è la miglior garanzia contro gli infortuni e si rivela indispensabile per completare qualsiasi programma di prevenzione.

SIMBOLI UTILIZZATI

PERICOLO!
Indica un pericolo con rischio, anche mortale, per l'operatore.

ATTENZIONE!
Indica un potenziale rischio di infortunio per le persone.

AVVERTENZA!
Indica un'avvertenza o una nota su funzioni chiave o su funzioni utili. Prestare la massima attenzione ai blocchi di testo indicati da questo simbolo.

NOTA
Indica la necessità di consultare il Manuale operatore prima di effettuare qualsiasi operazione.

ISTRUZIONI GENERALI

Di seguito vengono descritte avvertenze e attenzioni specifiche per evidenziare i potenziali pericoli di danneggiamento della macchina e delle persone.

PERICOLO!

- Questa macchina deve essere usata solo da personale propriamente addestrato e autorizzato.
  Inoltre il conducente deve essere:
  - maggiorenne
  - dotato della necessaria patente di guida
  - in normali condizioni psicofisiche
  - non sotto l'effetto di sostanze che possono alterarne i riflessi nervosi (alcool, psicofarmaci, droghe, ecc.)
- Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione/riparazione, rimuovere la chiave di avviamento.
- Questa macchina deve essere usata solo da personale propriamente addestrato e autorizzato. È vietato l'utilizzo della macchina da parte di bambini e portatori di handicap.
- Quando si lavora vicino alle parti in movimento, liberarsi di tutti i gioielli.
- Non lavorare sotto la macchina sollevata senza adeguati sostegni fissi di sicurezza.
- Non operare con questa macchina in ambienti dove sono presenti polveri, liquidi o vapori nocivi, pericolosi, infiammabili e/o esplosivi.
- Attenzione, il carburante è altamente infiammabile.
- Non fumare e non portare fiamme libere nella zona di rifornimento o di immagazzinamento del carburante.
- Effettuare il rifornimento del carburante all'aperto oppure in un locale ben ventilato e con il motore diesel spento.
- Per consentire al carburante di espandersi, non riempire il serbatoio oltre 4 cm dal collo del bocchettone di riempimento.
- Dopo il rifornimento di carburante, controllare che il tappo del serbatoio del carburante sia chiuso saldamente.
- Se durante il rifornimento viene versato del carburante, pulire bene la zona interessata e, prima di accendere il motore, permettere ai vapori di dissolversi.
- Evitare il contatto del carburante con la pelle e non respirarne i vapori. Tenere lontano dalla portata dei bambini.
- Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione/riparazione, rimuovere la chiave di avviamento, azionare il freno di stazionamento e scollegare la batteria.
- Ogni volta che si opera sotto cofani/sportelli aperti, assicurarsi che i cofani/sportelli stessi non possano richiudersi accidentalmente.
- Quando è necessario effettuare manutenzioni con il contenitore rifiuti sollevato, bloccarlo con le due aste di bloccaggio.
- Durante il trasporto della spazzatrice, il serbatoio del carburante non deve essere pieno.
- I gas di scarico del motore diesel contengono monossido di carbonio, gas velenosissimo, inodore ed incolore. Evitarne l'inalazione. Non tenere in moto il motore in un luogo chiuso.
- Non posare alcun oggetto sul motore.
- Prima di effettuare interventi sul motore diesel, spegnerlo. Per evitare la partenza accidentale del motore, scollegare il terminale negativo della batteria.
- Vedere anche le NORME DI SICUREZZA indicate dal manuale del motore diesel, da considerarsi parte integrante di questo manuale.

ATTENZIONE!

- Per circolare su strade pubbliche, la macchina deve essere munita di libretto di circolazione e di targa.
- Non usare la macchina per funzioni diverse da quella di spazzatrice, per la quale è stata progettata.
- Durante l'uso di questa macchina fare attenzione a salvaguardare l'incolumità delle altre persone, specialmente dei bambini.
- Non usare la macchina come mezzo di trasporto.
- Non lasciare la macchina incustodita senza avere rimosso la chiave di avviamento e senza avere azionato il freno di stazionamento.
- Non urtare scaffalature o impalcature, soprattutto se esiste il pericolo di caduta oggetti.
- Prestare la massima attenzione in fase di sollevamento e svuotamento del contenitore rifiuti.
- Adeguare la velocità di utilizzo alle condizioni di aderenza.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione/riparazione, leggere attentamente tutte le istruzioni pertinenti.
- Prendere le opportune precauzioni affinché i capelli, i gioielli, le parti non aderenti degli abiti, non vengano catturati dalle parti in movimento della macchina.
- Proteggere adeguatamente le parti del corpo (occhi, capelli, mani, ecc.) quando si effettuano operazioni di pulizia utilizzando pistole ad aria compressa o ad acqua.
- Evitare il contatto con l'acido della batteria, non toccare parti a temperatura elevata.
- Evitare che le spazzole lavorino con la macchina ferma per non provocare danni al pavimento.
- In caso di incendio usare possibilmente un estintore a polvere e non ad acqua.
- Non lavare la macchina con sostanze corrosive.
- Non usare la macchina in ambienti particolarmente polverosi.
- Non manomettere per nessuna ragione le protezioni previste per la macchina, attenersi scrupolosamente alle istruzioni previste per la manutenzione ordinaria.
- Non rimuovere o alterare le targhette apposte sulla macchina.
- Quando dovessero riscontrarsi anomalie nel funzionamento della macchina, accertarsi che non dipendano dalla mancata manutenzione. In caso contrario richiedere l'intervento del personale autorizzato o del Centro di assistenza autorizzato.
- In caso di sostituzione di pezzi richiedere i ricambi ORIGINALI ad un Concessionario o Rivenditore autorizzato.
- Ai fini della sicurezza oltre che del buon funzionamento, fare eseguire la manutenzione programmata, prevista al capitolo specifico di questo manuale, dal personale autorizzato o da un Centro di assistenza autorizzato.
- La macchina non deve essere abbandonata, al termine del suo ciclo di vita, per la presenza al suo interno di materiali tossico-nocivi (oli, batterie, materie plastiche, ecc.), soggetti a norme che prevedono lo smaltimento presso centri appositi (vedere il capitolo Rottamazione).
- In condizioni di impiego conformi alle indicazioni di corretto utilizzo, le vibrazioni non sono tali da fare insorgere situazioni di pericolo. Livello vibrazioni trasmesse al corpo dell'operatore 0,38 m/s^2 (ISO 2631-1) in regime massimo di lavoro (2.200 giri/min).
- Durante il funzionamento del motore diesel il suo silenziatore si scalda; non toccare il silenziatore quando è caldo per evitare gravi ustioni o incendi.
- Non far girare il motore diesel con olio insufficiente per evitare di danneggiarlo gravemente. Controllare il livello dell'olio a motore spento e con la macchina in posizione orizzontale.
- Non fare mai girare il motore diesel senza filtro dell'aria per evitare di danneggiarlo.
- Il circuito di raffreddamento a liquido del motore diesel è sotto pressione. Effettuare i controlli a motore spento e solo dopo averlo lasciato raffreddare. Anche con motore raffreddato aprire con cautela il tappo del radiatore.
- Il motore è provvisto di una ventola; non avvicinarsi con il motore caldo perché la ventola potrebbe entrare in funzione anche a macchina ferma.
- Gli interventi di assistenza tecnica del motore diesel devono essere eseguiti da un Concessionario autorizzato.
  Per il motore diesel usare solo pezzi di ricambio originali o loro equivalenti. L'uso di pezzi di ricambio di qualità non equivalente, può danneggiare seriamente il motore.
  - Vedere anche le NORME DI SICUREZZA indicate dal manuale del motore diesel, da considerarsi parte integrante di questo manuale.

ATTENZIONE!
Il monossido di carbonio (CO) può causare danni al cervello o la morte.
Il motore a combustione interna di questa macchina emette monossido di carbonio.
Non inalare i fumi dei gas di scarico.
Utilizzare in luoghi chiusi solo se presente un'adeguata ventilazione e in presenza di un aiutante.

DISIMBALLO/CONSEGNA

La macchina viene normalmente consegnata completamente montata e perfettamente funzionante, quindi non sono necessarie operazioni di disimballo/installazione da parte dell'acquirente.
Controllare che i seguenti componenti accompagnino la macchina:

– documentazione tecnica:
  – Manuale operatore della spazzatrice
  – Manuale del motore diesel
  – Catalogo ricambi della spazzatrice

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

CAPACITÀ OPERATIVE

La spazzatrice è concepita e costruita per la pulizia, mediante spazzatura ed aspirazione, di strade e pavimenti lisci e solidi, in ambiente civile ed industriale, e per la raccolta di polvere e detriti leggeri, in condizioni di verificata sicurezza, da parte di un operatore qualificato.

CONVENZIONI

Tutti i riferimenti avanti e indietro, anteriore e posteriore, destro e sinistro indicati in questo manuale, devono intendersi riferiti all'operatore seduto in posizione di guida sul sedile (17, Fig. E).

DESCRIZIONE

Descrizione zone di controllo e comandi (Vedere Fig. D)

1. Plancia strumenti e comandi
2. Indicatori e spie
3. Indicatore disponibile
4. Indicatore disponibile
5. Temperatura liquido di raffreddamento motore diesel
6. Spia luci abbaglianti
7. Spia luci di posizione
8. Spia carica batteria (insieme alla spia si attiva anche un avvisatore acustico)
9. Spia freno di stazionamento azionato
10. Spia preriscaldamento candelette motore diesel
11. Display contaore/contagiri:
    – visualizza le ore, quando la chiave di avviamento (17, Fig. D) viene ruotata sul primo scatto, prima di avviare il motore diesel
    – visualizza i giri, dopo che il motore diesel è stato avviato e la spia della batteria si è spenta
12. Spia carica batteria (insieme alla spia si attiva anche un avvisatore acustico)
13. Spia non utilizzata
14. Spia alta temperatura liquido di raffreddamento motore diesel (insieme alla spia si attiva anche un avvisatore acustico)
15. Spia carica batteria (insieme alla spia si attiva anche un avvisatore acustico)
16. Spia indicatori di direzione
17. Chiave di avviamento
18. Interruttore climatizzatore (*)
19. Interruttore acqua impianto abbattimento polveri
20. Interruttore tergi/lavaparabrezza
21. Interruttore ventilazione cabina (due velocità)
22. Interruttore luci di emergenza
23. Spia serbatoio acqua impianto abbattimento polveri vuoto (rossa)
24. Scatola portafusibili B (vedere paragrafo “Protezioni Elettriche”)
25. Scatola portafusibili A (vedere paragrafo “Protezioni Elettriche”)
26. Spia contenitore rifiuti sollevato (rossa)
27. Avvisatore acustico allarme (si attiva insieme alle spie 8, 12, 14, 15)
28. Interruttore di apertura/chiusura sportello contenitore rifiuti
29. Aletta parasole

(Vedere Fig. E)

1. Devioluci, avente le seguenti funzioni:
    – luci spente, con tacca (1b) in corrispondenza del simbolo O
    – luci di posizione accese, con tacca (1b) in corrispondenza del simbolo
    – luci anabbaglianti accese, con tacca (1b) in corrispondenza del simbolo
    – luci abbaglianti accese, con tacca (1b) in corrispondenza del simbolo e leva (1a) abbassata
    – accensione temporanea luci abbaglianti, sollevando la leva (1a)
    – inserimento indicatore di direzione destro, portando la leva (1a) in avanti
    – inserimento indicatore di direzione sinistro, portando la leva (1a) indietro
    – azionamento segnalatore acustico, premendo la leva (1a) nel senso della freccia (1c)
2. Volante
3. Motorino tergiparabrezza
4. Pedale di marcia
    – premuto in avanti, aziona la marcia avanti
    – premuto indietro, aziona la retromarcia
5. Pedale freno di servizio
6. Leva di regolazione posizione volante
7. Leva freno di stazionamento
8. Rubinetto ugelli impianto abbattimento polveri bocca di aspirazione
9. Rubinetto ugelli impianto abbattimento polveri spazzole
10. Leva di sollevamento/abbassamento contenitore rifiuti
11. Cintura di sicurezza del posto guida (*)
12. Leva di sollevamento/abbassamento bocca di aspirazione e spazzole
13. Interruttore di apertura/chiusura flap
14. Leva di aspirazione rifiuti
15. Manopola di apertura e regolazione riscaldamento cabina
16. Leva acceleratore motore diesel
17. Sedile di guida
18. Batteria
19. Pannello sinistro cabina di guida
20. Pannello destro cabina di guida
21. Targhetta matricolare/dati tecnici/marcatura CE
22. Leva di regolazione posizione avanti/indietro sedile di guida
23. Flangia di sicurezza leva di sollevamento/abbassamento contenitore rifiuti
24. Flangia di sicurezza leva di sollevamento/abbassamento bocca di aspirazione e spazzole
25. Lancia per acqua ad alta pressione
26. Portadocumenti
27. Serbatoio liquido tergiparabrezza
28. Regolatore giri spazzole (*)
29. Posacenere
30. Ugello nebulizzatore per lancia acqua ad alta pressione
31. Accendisigari
32. Portaoggetti

Descrizione viste esterne
(Vedere Fig. F)

1. Contenitore rifiuti (in posizione di scarico)
2. Aste di ribaltamento contenitore rifiuti
3. Sollevatore contenitore rifiuti
4. Sportello contenitore rifiuti
5. Motore diesel
6. Filtro di aspirazione
7. Filtro di scarico
8. Asta di bloccaggio sportello aperto
9. Perni di bloccaggio contenitore rifiuti sollevato
10. Sede perni di bloccaggio contenitore rifiuti sollevato
11. Fori perni di bloccaggio contenitore rifiuti sollevato
12. Filtro di scarico olio impianto idraulico
13. Pompa a mano per sollevamento manuale contenitore rifiuti in caso di avaria del motore diesel
14. Serbatoio olio impianto idraulico
15. Serbatoio olio freni
16. Radiatore olio impianto idraulico
17. Serbatoio destro acqua impianto abbattimento polveri
18. Bocchetta e tappo serbatoio destro
19. Vite di fissaggio serbatoio destro
20. Galleggiante serbatoio acqua
21. Serbatoio sinistro acqua impianto abbattimento polveri
22. Bocchetta e tappo serbatoio sinistro
23. Vite di fissaggio serbatoio sinistro
24. Serbatoio carburante
26. Filtro aria motore diesel
27. Tubo di collegamento tra bocca di aspirazione e contenitore rifiuti
28. Bocchettone di riempimento serbatoio carburante
29. Leva azionamento pompa a mano per sollevamento manuale contenitore rifiuti
30. Sede di inserimento asta di bloccaggio sportello contenitore rifiuti
31. Guarnizione tubo di aspirazione
32. Guarnizione di tenuta aspirazione sportello contenitore rifiuti

(Vedere Fig. G)

1. Cabina di guida
2. Porta sinistra
3. Maniglia di apertura porta sinistra
4. Sportello sinistro
5. Ritegni sportello sinistro
6. Serbatoio sinistro acqua impianto abbattimento polveri
7. Ruote anteriori fisse
8. Spazzola sinistra
9. Spazzola destra
10. Bocca di aspirazione
11. Gancio di traino anteriore
12. Contenitore rifiuti
13. Luce lampeggiante (sempre in funzione con la chiave di avviamento inserita)
14. Porta destra
15. Maniglia di apertura porta destra
16. Sportello destro
17. Ritegni sportello
18. Serbatoio destro acqua impianto abbattimento polveri
19. Ruote posteriori sterzanti
20. Assale posteriore
21. Sportello contenitore rifiuti
22. Tubo di aspirazione posteriore (*)
23. Numero di matricola macchina
24. Flap anteriore
25. Fermi elastici tubo di aspirazione posteriore
26. Tubo con arrotolatore impianto di lavaggio con acqua ad alta pressione (*)
27. Presa rapida per acqua ad alta pressione
28. Cofano filtro di scarico
29. Ritegni cofano filtro di scarico
30. Paraurti posteriore
31. Targhetta matricolare/dati tecnici del motore diesel (targhetta ripetitiva di quella fissata sul motore diesel stesso)(*)

(*) Opzionale per alcuni paesi.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dati dimensionali e pesi	Valori
Lunghezza macchina (escluse le setole delle spazzole)	2.950 mm
Larghezza macchina (escluse le setole delle spazzole)	1.300 mm
Interasse tra ruote anteriori e posteriori	1.475 mm
Carreggiata ruote anteriori	930 mm
Carreggiata ruote posteriori	840 mm
Altezza macchina	2.150 mm
Altezza minima da terra (esclusi i flap)	90 mm
Angolo di attacco anteriore massimo affrontabile	18°
Altezza massima di scarico rifiuti da terra	1.460 mm
Pneumatici ruote anteriori	195/60 R14 86T
Pneumatici ruote posteriori	195/60 R14 86T
Pressione pneumatici	4,0 Bar
Diametro spazzola laterale	650 mm
Peso totale macchina in ordine di lavoro (senza operatore)	1.500 Kg

Dati prestazionali	Valori
Velocità massima in marcia avanti (solo per trasferimento)	19 Km/h
Velocità massima di lavoro	12 Km/h
Velocità massima in retromarcia	8 Km/h
Pendenza massima superabile a pieno carico	22% (30% opzionale)
Raggio interno minimo di sterzata	2.300 mm
Velocità massima spazzole laterali	87 giri/min
Sistema di raccolta	Aspirante
Larghezza di pulizia	1.600 mm
Sistema filtrante	Rete metallica
Rumorosità massima al posto di guida (Livello di pressione sonora) (ISO/EN3744) in regime massimo di lavoro	82 dB(A)
Potenza sonora garantita (2000/14/EC) in regime massimo di lavoro	108 dB(A)
Potenza sonora misurata (ISO/EN3744) in regime massimo di lavoro	106 dB(A)
Capacità contenitore rifiuti	500 Litri
Abbattimento polveri	Ad acqua
Capacità totale serbatoi acqua impianto abbattimento polveri (n. 2)	230 Litri
Impianto di illuminazione e segnalazione	Omologato di tipo stradale
Trasmissione	Idrostatica servoassistita
Sterzo	Sull'assale posteriore, con idroguida
Freno di servizio	Idraulico
Freno di stazionamento	Meccanico
Comandi	Idraulici

Dati motore diesel	Valori
Marca	Lombardini
Tipo	LDW 1603BZ
Cilindri	3
Regime massimo	2.600 giri/min
Regime massimo lavoro	2.200 giri/min
Potenza massima a 2.600 giri/min	24,0 kW
Regime minimo	900 giri/min
Liquido di raffreddamento motore diesel	50% di antigelo AGIP e 50% di acqua

NOTA
Per gli altri dati/valori del motore diesel, vedere il relativo manuale.

Dati rifornimenti	Valori
Capacità serbatoio carburante	30 Litri
Capacità serbatoio olio impianto idraulico	48 Litri

Dati impianto elettrico	Valori
Tensione impianto	12 V
Batteria di avviamento	12 V – 80 Ah

Dati impianto idraulico	Valori
Capacità olio impianto idraulico completo	65 Litri
Pressione massima impianto di trazione	250 Bar
Pressione massima impianto servizi	120/200 Bar
Viscosità olio impianto idraulico (con temperatura ambiente superiore a +10°C)(*)	46 cSt

(*) Se la macchina viene utilizzata in ambienti con temperature inferiore a +10°C, si consiglia di sostituire l'olio con altro equivalente avente viscosità pari a 32 cSt. Per temperature inferiori a 0°C, utilizzare olio con viscosità ancora inferiore.

Dati impianto di climatizzazione (opzionale)	Valori
Tipo di gas	Reclin 134a
Quantità di gas	0,8 Kg

VALORI AMBIENTALI

– L'ambiente in cui opera la macchina non deve presentare pericoli di esplosione, di qualsiasi tipo.
– Per evitare il rischio di pericolose inalazioni provocate dal gas di scarico della macchina, la stessa deve essere utilizzata solo in ambienti che garantiscono un adeguato ricambio d'aria.
– La macchina funziona in modo corretto (*) all'interno dei seguenti valori ambientali:
  – Temperatura: da -10°C a +40°C
  – Umidità: da 30% a 95%

(*) Per l'utilizzo della spazzatrice in ambienti con temperature comprese tra -10°C e 0°C non è possibile utilizzare l'acqua dell'impianto di abbattimento polveri; inoltre i relativi serbatoi dell'acqua e l'impianto stesso devono essere vuoti.

SCHEMA ELETTRICO

(Vedere Fig. AL)

A: Alternatore
AA: Avvisatore acustico
B: Batteria da 12 V
B1: Bulbo temperatura liquido di raffreddamento motore
B2: Bulbo olio motore diesel
B3: Bulbo spia liquido di raffreddamento motore diesel
B4: Microinterruttore freno di stazionamento
B5: Microinterruttore contenitore rifiuti sollevato
B6: Microinterruttore luci di arresto
B7: Bulbo ventola radiatore olio impianto idraulico
B8: Sensore retromarcia
BX: Sensore sicurezza avviamento motore diesel
C1: Commutatore di accensione
C2: Devioluci
C3: Avvisatore acustico allarmi/freno di stazionamento inserito
C4: Avvisatore acustico retromarcia
C5: Contaore/contagiri/indicatore temperatura acqua
C6: Compressore climatizzatore
D1: Diodo
D2: Diodo
EV1: Elettrovalvola carburante
EV2: Elettrovalvola flap
EV3: Elettrovalvola flap
F1A: Fusibile ventola radiatore olio impianto idraulico/elettrovalvole flap (20 A)
F2A: Fusibile elettrovalvola carburante (10 A)
F3A: Fusibile ventilatore cabina/luce lampeggiante/tergiparabrezza (15 A)
F4A: Fusibile pompa acqua impianto abbattimento polveri (10 A)
F4A: Fusibile pompa acqua impianto abbattimento polveri/climatizzatore (20 A)
F5A: Fusibile avvisatore acustico retromarcia (10 A)
F6A: Fusibile spie/centralina candelette (10 A)
F7A: Fusibile spia martinetto elettrico (10 A)
F8A: Fusibile martinetto elettrico apertura/chiusura sportello contenitore rifiuti (15 A)
F1B: Fusibile luci di emergenza (10 A)
F2B: Fusibile luci di arresto/avvisatore acustico (10 A)
F3B: Fusibile luci di posizione lato sinistro (10 A)
F4B: Fusibile luci di posizione lato destro (10 A)
F5B: Fusibile luci anabbaglianti (15 A)
F6B: Fusibile luci abbaglianti (15 A)
G1: Indicatore livello acqua impianto abbattimento polveri
G2: Indicatore livello carburante
I1: Interruttore comando sollevamento flap
I2: Interruttore luci di emergenza
I3: Interruttore tergi/lavaparabrezza
I4: Interruttore pompa acqua
I5: Interruttore ventilatore cabina
I6: Interruttore climatizzatore 2 velocità/1 velocità
I7: Interruttore martinetto elettrico
L1: Indicatore di direzione anteriore sinistro
L2: Indicatore di direzione posteriore destro
L3: Indicatore di direzione anteriore destro
L4: Indicatore di direzione posteriore sinistro
L5: Luce di arresto sinistra
L6: Luce di arresto destra
L7: Luce di posizione anteriore sinistra
L8: Luce di posizione posteriore destra
L9: Luce di posizione anteriore destra
L10: Luce di posizione posteriore sinistra
L11: Luce anabbagliante sinistra
L12: Luce anabbagliante destra
L13: Luce abbagliante sinistra
L14: Luce abbagliante destra
L15: Luce lampeggiante
L16: Luce targa
M1: Motorino di avviamento
M2: Motorino ventola radiatore olio impianto idraulico
M3: Motorino tergiparabrezza
M4: Pompa acqua impianto abbattimento polveri normale/maggiorata
M5: Motorino elettroventilatore cabina
M6: Motorino elettroventilatore climatizzatore
M7: Motorino impianto lavaparabrezza con serbatoio a sacca/barilotto
M8: Motore martinetto elettrico apertura/chiusura sportello contenitore rifiuti
P: Pressostato climatizzatore
R1: Relè centralina candelette motore diesel
R2: Relè generale
R3: Relè avvisatore acustico retromarcia
R4: Relè intermittenza indicatori di direzione
R5: Relè pompa acqua
R6: Relè compressore climatizzatore (*)
R7: Relè ventola condensatore del climatizzatore (*)
RS: Resistenza ventilatore cabina
RX: Relè sicurezza avviamento motore
RY: Relè sicurezza avviamento motore
S1: Spia candelette
S2: Spia batteria
S3: Spia olio motore diesel
S4: Spia liquido di raffreddamento motore diesel
S5: Spia freno di stazionamento
S6: Spia contenitore rifiuti sollevato
S7: Spia luci di posizione
S8: Spia luci abbaglianti
S9: Spia luci di emergenza
S10: Spia indicatori di direzione
S11: Spia mancanza acqua impianto abbattimento polveri
S12: Spia tergiparabrezza
S13: Spia pompa acqua impianto abbattimento polveri
S14: Spia ventilatore
S15: Spia climatizzatore
S16: Spia riserva carburante
S17: Spia martinetto elettrico apertura/chiusura sportello contenitore rifiuti
TM: Termostato climatizzatore
K: Candelette

Codici colori

BK: Nero
BU: Azzurro
BN: Marrone
GN: Verde
GY: Grigio
OG: Arancione
PK: Rosa
RD: Rosso
VT: Viola
WH: Bianco

SCHEMA IDRAULICO

(Vedere Fig. AM)

1. Serbatoio olio impianto idraulico
2. Filtro di scarico
3. Filtro di aspirazione
4. Filtro di aspirazione
5. Pompa impianto di trazione
6. Motore diesel
7. Motore sinistro impianto di trazione
8. Motore destro impianto di trazione
9. Distributore
10. Cilindro flap
11. Cilindro sollevamento contenitore rifiuti
12. Pompa a mano
13. Motore spazzola destra
14. Motore spazzola sinistra
15. Radiatore olio impianto idraulico
16. Valvola paracadute
17. Cilindro sollevamento bocca di aspirazione e spazzola
18. Valvola di blocco
19. Idroguida
20. Deviatore di flusso (valvola prioritaria)
21. Pompa servizi e idroguida
22. Pompa ventola di aspirazione
23. Distributore
24. Elettrovalvola
25. Motore ventola di aspirazione
26. Cilindro idroguida
27. Servocomando pedale di marcia
28. Filtro olio
29. Filtro olio su pompa impianto di trazione
30. Pompa impianto di acqua ad alta pressione (*)

(*) Opzionale per alcuni paesi

PROTEZIONI ELETTRICHE

Sul lato sinistro della plancia comandi, sono collocate due scatole fusibili (24 e 25, Fig. D), con coperchio in plastica trasparente, contenenti i seguenti fusibili a protezione dei relativi circuiti:

Scatola portafusibili B (24, Fig. D)

a. Fusibile luci di emergenza (10 A)
b. Fusibile luci di arresto/avvisatore acustico (10 A)
c. Fusibile luci di posizione lato sinistro (10 A)
d. Fusibile luci di posizione lato destro (10 A)
e. Fusibile luci anabbaglianti (15 A)
f. Fusibile luci abbaglianti (15 A)
g. Portafusibile disponibile
h. Portafusibile disponibile

Scatola portafusibili A (25, Fig. D)

i. Fusibile ventola radiatore olio impianto idraulico/elettrovalvole flap (20 A)
j. Fusibile elettrovalvola carburante (10 A)
k. Fusibile ventilatore cabina/luce lampeggiante/tergiparabrezza (15 A)
l. Fusibile pompa acqua impianto abbattimento polveri (10 A)
   Fusibile pompa acqua impianto abbattimento polveri/climatizzatore (20 A)
m. Fusibile avvisatore acustico retromarcia (10 A)
n. Fusibile spie/centralina candelette (10 A)
o. Fusibile spia martinetto elettrico (10 A)
p. Fusibile martinetto elettrico apertura/chiusura sportello contenitore rifiuti (15 A)

ACCESSORI/OPTIONAL

Oltre ai componenti presenti nella versione standard la macchina può essere equipaggiata con i seguenti accessori/optional, in base allo specifico utilizzo della macchina:

– spazzole con setole più aggressive o più morbide rispetto a quelle standard
– impianto di lavaggio con acqua ad alta pressione (*)(**)
– kit predisposizione per autoradio
– climatizzatore cabina di guida (*)(**)
– tubo di aspirazione posteriore (*)(**)
– cintura di sicurezza del posto guida (*)(**)
– regolatore giri spazzole (**)

(*) Opzionale per alcuni paesi.
(**) Per l'applicazione di questi accessori è necessaria una particolare predisposizione preventiva della spazzatrice.

USO

ATTENZIONE!
Su alcuni punti della macchina sono applicate targhette adesive, indicanti:
- **PERICOLO**
- **ATTENZIONE**
- **AVVERTENZA**
- **NOTA**

In occasione della lettura di questo manuale, l'operatore deve comprendere attentamente il significato dei simboli raffigurati; vedere in merito la figura C, che rappresenta le targhette descritte di seguito.
– Targhetta (1): è obbligatorio proteggere le mani con guanti
– Targhetta (2): è obbligatorio proteggere gli occhi con occhiali
– Targhetta (3): è obbligatorio proteggere le vie respiratorie con maschera
– Targhetta (4): Attenzione! Situazione di pericolo generale per l'incolumità della persona/macchina
– Targhetta (5): Attenzione! Situazione di pericolo elettrico per l'incolumità della persona/macchina
– Targhetta (6): Attenzione! Situazione di pericolo da fonti di calore per l'incolumità della persona
– Targhetta (7): è assolutamente vietato eseguire l'operazione indicata nella didascalia
– Targhetta (8): è assolutamente vietato eseguire operazioni di manutenzione con organi in movimento
– Targhetta (9): è assolutamente vietato rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza

Non coprire le targhette per nessuna ragione e sostituirle immediatamente nel caso in cui vengano danneggiate.

PRIMA DELL'AVVIAMENTO

1. Se necessario, aprire lo sportello superiore sinistro (4, Fig. G) sganciando i ritegni (5) con la chiave in dotazione ed eseguire il rifornimento di carburante attraverso il bocchettone (28, Fig. F).

AVVERTENZA!
Per consentire al carburante di espandersi, non riempire il serbatoio oltre 4 cm dal collo del bocchettone di riempimento.

2. Controllare il livello dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri con la spia (23, Fig. D). Se necessario, eseguire il rifornimento dell'acqua, operando come indicato di seguito:
   – Sganciare i ritegni (5 o 17, Fig. G) con la chiave in dotazione, quindi aprire lo sportello sinistro o destro (4 o 16).
   – Rifornire di acqua i serbatoi (17 e 21, Fig. F) attraverso la bocchetta (18 o 22): è sufficiente effettuare il riempimento attraverso una sola bocchetta in quanto i due serbatoi sono comunicanti.
   – Richiudere la bocchetta (18 o 22, Fig. F).
   – Chiudere lo sportello sinistro o destro (4 o 16, Fig. G) agganciando i ritegni (5 o 17) con la chiave in dotazione.
3. Controllare che la macchina non abbia sportelli/cofani aperti e che si presenti nelle normali condizioni di uso.

AVVIAMENTO ED ARRESTO DEL MOTORE DIESEL

Avviamento del motore diesel

1. Posizionarsi sul sedile di guida (17, Fig. E) e verificare che il freno di stazionamento (7) sia azionato.
2. Regolare la posizione del sedile in base alla propria comodità con la leva (22, Fig. E).
3. Regolare la posizione del volante in base alla propria comodità con la leva (6, Fig. E).
4. Regolare gli specchietti retrovisori per una migliore visibilità durante la manovra.
5. Portare la leva dell'acceleratore del motore (16, Fig. E) al minimo.
6. Verificare che le spazzole siano sollevate, altrimenti tenerne conto in fase di accensione motore, per gli eventuali inconvenienti che le spazzole potrebbero causare nel caso di avvio immediato della loro rotazione.
7. Posizionarsi sul sedile di guida (17, Fig. E), inserire la chiave di avviamento (17, Fig. D), ruotarla in senso orario di uno scatto e lasciarla in tale posizione. A questo punto si accenderanno le seguenti spie:
   – spia preriscaldamento candelette motore diesel (10, Fig. D)
   – spia carica batteria (8, Fig. D)
   – spia pressione olio motore diesel (15, Fig. D)
   – spia freno di stazionamento (9, Fig. D)

   Inoltre entrerà in funzione anche l'avvisatore acustico.
8. Allo spegnimento della spia preriscaldamento candelette (10, Fig. D), ruotare la chiave di avviamento in senso orario, fino a finecorsa, quindi rilasciarla all'avviamento del motore diesel.

AVVERTENZA!
In fase di avviamento del motore diesel, per non danneggiare il motorino di avviamento, non tenere inserita la chiave di avviamento troppo a lungo (massimo 20 secondi). Se il motore non parte, attendere un minuto prima di ripetere la manovra di avviamento.
Prima di ripetere la manovra di avviamento, ruotare la chiave in senso antiorario, fino alla posizione iniziale.
Se dopo due tentativi non si riesce ad avviare il motore diesel, non insistere ma richiedere l'intervento del responsabile della macchina.

AVVERTENZA!
Durante la fase di avviamento del motore con la chiave di avviamento (17, Fig. D) non azionare il pedale di marcia (4, Fig. E), in quanto un sistema di sicurezza non permette l'avviamento del motore in questa condizione.

9. Verificare che, con il motore in moto, tutte le spie siano spente.
10. Con l'acceleratore (16, Fig. E) a metà corsa, lasciare girare il motore per qualche minuto per farlo scaldare, specialmente in condizione di temperatura ambiente bassa.

Arresto del motore diesel

1. Portare la leva dell'acceleratore del motore (16, Fig. E) al minimo e lasciarla in questa condizione per qualche minuto per stabilizzare l'impianto.
2. Ruotare la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario, fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
3. Azionare il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).

AVVIAMENTO ED ARRESTO DELLA MACCHINA

La macchina può essere avviata per essere impostata:
– in modalità di trasferimento
– in modalità di lavoro

Di seguito sono riportate le relative operazioni.

Impostare la macchina in modalità di trasferimento

In fase di trasferimento della macchina (senza lavoro di spazzatura), è necessario impostare la modalità di trasferimento, operando come indicato di seguito:

1. Avviare il motore diesel come previsto al paragrafo precedente.
2. Verificare che il contenitore rifiuti (12, Fig. G) sia abbassato e che la relativa spia (26, Fig. D) sia spenta.
3. Verificare che la ventola di aspirazione sia spenta; vedere la leva (14, Fig. E).
4. Sollevare la flangia di sicurezza (24, Fig. E), quindi sollevare la bocca di aspirazione e le spazzole laterali con la leva (12).
5. Portare gradualmente in avanti la leva dell'acceleratore del motore (16, Fig. E) e regolare il numero di giri sul display (11, Fig. D) a **2.500 giri/min**.
6. Iniziare il trasferimento, manovrando la macchina con le mani sul volante (2, Fig. E) e premendo gradualmente il pedale (4), sulla parte anteriore per la marcia in avanti, oppure sulla parte posteriore per la retromarcia.
   La velocità di avanzamento è regolabile da zero al valore massimo in base alla pressione esercitata sul pedale.

ATTENZIONE!
Ricordarsi che lo sterzo è sull'asse posteriore. Verificare sempre negli specchietti lo spazio utile per manovre in ambienti ristretti.

ATTENZIONE!
Prima di affrontare un ostacolo (ad esempio un marciapiede) ricordarsi di sollevare la bocca di aspirazione.

Arrestare la macchina in modalità di trasferimento

1. Per arrestare la macchina, rilasciare il pedale (4, Fig. E). Per fermare la macchina rapidamente, premere anche il pedale del freno di servizio (5).
2. Portare la leva dell'acceleratore del motore (16, Fig. E) al minimo e lasciarla in questa condizione per qualche minuto per stabilizzare l'impianto.
3. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
4. Azionare il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).

Impostare la macchina in modalità di lavoro

Per impostare la macchina in modalità di lavoro, operare come indicato di seguito:

1. Avviare il motore diesel come previsto al paragrafo specifico.
2. Verificare che il contenitore rifiuti (12, Fig. G) sia abbassato e che la relativa spia (26, Fig. D) sia spenta.
3. Portare gradualmente in avanti la leva dell'acceleratore del motore (16, Fig. E) e regolare il numero di giri sul display (11, Fig. D) a **2.500 giri/min**.
4. Avviare la ventola di aspirazione con la leva (14, Fig. E).
5. Per avviare la rotazione delle spazzole, sollevare la flangia di sicurezza (23, Fig. E), quindi abbassare la bocca di aspirazione e le spazzole laterali con la leva (12).

NOTA
Le spazzole laterali ruotano solo quando la bocca di aspirazione è abbassata.

6. Se necessario, aprire i rubinetti dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (8 e 9, Fig. E), considerando le seguenti indicazioni:
   – Rubinetto (8, Fig. E) degli ugelli della bocca di aspirazione: aprirlo sempre, tranne quando la pavimentazione da pulire è bagnata.
   – Rubinetto (9, Fig. E) degli ugelli delle spazzole laterali: aprirlo quando la pavimentazione è asciutta e polverosa.
7. Azionare la pompa dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri con l'interruttore (19, Fig. D).
8. Disinserire il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).
9. Iniziare il lavoro di spazzatura, manovrando la macchina con le mani sul volante (2, Fig. E) e premendo gradualmente il pedale (4) sulla parte anteriore per la marcia in avanti, oppure sulla parte posteriore per la retromarcia.
   La velocità di avanzamento è regolabile da zero al valore massimo in base alla pressione esercitata sul pedale.
   Durante il lavoro la macchina raccoglie sia materiale leggero come polveri, carte, foglie, ecc. sia materiale pesante come sassi, bottiglie, ecc.

NOTA
La bocca di aspirazione (10, Fig. G) e le spazzole (8 e 9) possono essere abbassate e sollevate anche con la macchina in movimento.
Le spazzole non ruotano quando sono sollevate.

Arrestare la macchina in modalità di lavoro

1. Per arrestare la macchina, rilasciare il pedale (4, Fig. E). Per fermare la macchina rapidamente, premere anche il pedale del freno di servizio (5).
2. Inserire il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).
3. Disinserire la pompa dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri con l'interruttore (19, Fig. D).
4. Se aperti, chiudere i rubinetti dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (8 e 9, Fig. E).
5. Sollevare la flangia di sicurezza (24, Fig. E), quindi sollevare la bocca di aspirazione e le spazzole laterali con la leva (12).
6. Arrestare la ventola di aspirazione con la leva (14, Fig. E)
7. Portare la leva dell'acceleratore del motore (16, Fig. E) al minimo e lasciarla in questa condizione per qualche minuto per stabilizzare l'impianto.
8. Verificare che il contenitore rifiuti (12, Fig. G) sia abbassato e che la relativa spia (26, Fig. D) sia spenta.
9. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
10. Azionare il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).

MACCHINA IN LAVORO

1. Evitare di fermarsi per troppo tempo con la macchina nella stessa posizione, con le spazzole che ruotano: si potrebbero creare sul pavimento dei segni non desiderati.

Raccolta di detriti voluminosi

2. Per la raccolta di detriti voluminosi, alzare il flap anteriore (24, Fig. G) con l'interruttore (13, Fig. E). Tenere conto che per il tempo durante il quale il flap anteriore rimane sollevato, la capacità aspirante della macchina diminuisce.
   Per abbassare il flap anteriore (24, Fig. G), azionare nuovamente l'interruttore (13, Fig. E).
3. Se necessario, in particolari attività di raccolta detriti voluminosi, è possibile operare senza il flap anteriore (24, Fig. G); per rimuoverlo operare come indicato di seguito:
   – Sollevare le spazzole, quindi arrestare la macchina e spegnere il motore diesel.
   – Rimuovere il fermaglio (1, Fig. H) e scollegare il tirante (2) dal flap (3).
   – Rimuovere il flap (3) sfilandolo dalle cerniere (4).
   – Riavviare la macchina e riprendere il lavoro.
   – Montare il flap (3) nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio, dopo avere arrestato la macchina e spento il motore diesel.
4. Se necessario, variare il numero di giri delle spazzole mediante la manopola (28, Fig. E) (opzionale).

NOTA
Quando il contenitore rifiuti è pieno, la macchina non riesce a raccogliere polvere e detriti.

5. A lavoro ultimato e quando il contenitore rifiuti (12, Fig. G) è pieno, svuotarlo. Per la relativa procedura vedere il paragrafo seguente.

SVUOTAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI

L'altezza massima di scarico del contenitore rifiuti è di 1.460 mm.
Per svuotare il contenitore rifiuti, operare come indicato ai punti successivi.

1. Disinserire la pompa dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri con l'interruttore (19, Fig. D).
2. Se aperti, chiudere i rubinetti dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (8 e 9, Fig. E).
3. Sollevare la flangia di sicurezza (24, Fig. E), quindi sollevare la bocca di aspirazione e le spazzole laterali con la leva (12).
4. Arrestare la ventola di aspirazione con la leva (14, Fig. E)
5. Portarsi in prossimità della zona di svuotamento rifiuti.

ATTENZIONE!
Effettuare l'operazione di scarico rifiuti su un terreno solido e pianeggiante, al fine di evitare sbilanciamenti della macchina.
Fare allontanare le persone vicine alla macchina, specialmente dalla zona del contenitore rifiuti (12, Fig. G).

6. Sollevare la flangia di sicurezza (23, Fig. E), quindi sollevare con cautela il contenitore rifiuti (12, Fig. G) con la leva (10, Fig. E).

ATTENZIONE!
Se si rende necessario spostare la macchina quando il contenitore rifiuti è sollevato, muoversi molto lentamente (velocità massima 1 km/h).

7. Aprire lo sportello (21, Fig. G) del contenitore rifiuti azionando l'interruttore (28, Fig. D). Mantenerlo azionato fino all'apertura totale, quindi lasciare scaricare i detriti dal contenitore. La spia dell'interruttore (28, Fig. D) si accende quando il gancio di apertura/chiusura sportello (21, Fig. G) è aperto.
8. A svuotamento avvenuto, sollevare la flangia di sicurezza (23, Fig. E), quindi abbassare completamente il contenitore rifiuti (12, Fig. G) con la leva (10, Fig. E). Mantenerla azionata fino allo spegnimento della spia (26, Fig. D) che indica l'abbassamento totale.
9. Se necessario, controllare che i filtri del contenitore rifiuti non siano intasati, operando come indicato di seguito:
   – Azionare il freno di stazionamento e spegnere il motore diesel.
   – Sollevare manualmente lo sportello del contenitore rifiuti e fissarlo con l'asta di bloccaggio (8, Fig. F).
   – Operando come previsto al capitolo Manutenzione, rimuovere i filtri (6 e 7, Fig. F) e controllare che non siano intasati, altrimenti pulirli come previsto dalla relativa procedura. Reinstallare i filtri.
   – Disinserire e riporre in sede l'asta di bloccaggio (8, Fig. F).
10. Chiudere lo sportello (21, Fig. G) del contenitore rifiuti azionando l'interruttore (28, Fig. D). Mantenerlo azionato fino alla chiusura totale.
11. La macchina è pronta per ritornare sul luogo di lavoro.

IMPIEGO DEL TUBO DI ASPIRAZIONE POSTERIORE (*)

(*) Opzionale per alcuni paesi.

Per aspirare detriti/polvere con il tubo di aspirazione posteriore (22, Fig. G), anziché con la bocca di aspirazione (10, Fig. G), operare come indicato di seguito.

1. Operando come previsto al paragrafo Svuotamento del contenitore rifiuti, sollevare di circa 10-15 cm il contenitore rifiuti, quindi arrestare il motore diesel.
2. Aprire lo sportello destro (16, Fig. G).
3. Utilizzando una idonea scala, rimuovere con cautela la vite (1, Fig. I) e ruotare la guarnizione (2) sul foro di aspirazione (3) del contenitore rifiuti.
4. Abbassare completamente il contenitore rifiuti, come previsto al paragrafo Svuotamento del contenitore rifiuti.
5. Spegnere il motore diesel e azionare il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).
6. Sganciare i fermi elastici (25, Fig. G) del tubo di aspirazione posteriore (22).
7. Aprire la serranda del tubo di aspirazione sollevando il pomello (1, Fig. J) fino a finecorsa, come indicato in figura, quindi fissare in tale posizione il pomello (1), avvitandolo.
8. Avviare il motore diesel come previsto al paragrafo specifico.
9. Verificare che il contenitore rifiuti (12, Fig. G) sia abbassato e che la relativa spia (26, Fig. D) sia spenta.
10. Portare gradualmente in avanti la leva dell'acceleratore del motore (16, Fig. E) e regolare il numero di giri sul display (11, Fig. D), come indicato di seguito:
    - **minimo 1.800 giri/min**
    - **massimo 2.500 giri/min**
11. Avviare la ventola di aspirazione con la leva (14, Fig. E).
12. Disinserire il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).
13. Con l'ausilio di un secondo operatore, iniziare il lavoro di raccolta dei detriti con il tubo di aspirazione posteriore (1, Fig. K), impugnandolo come rappresentato in figura. Durante il lavoro la macchina raccoglie sia materiale leggero come polveri, carte, foglie, ecc. sia materiale pesante come sassi, bottiglie, ecc.
14. Per riportare la macchina nella funzione di aspirazione con la bocca di aspirazione (10, Fig. G), eseguire nell'ordine inverso i punti da 1 a 12.

IMPIEGO DEL TERGI/LAVAPARABREZZA

1. Azionare l'interruttore (20, Fig. D) per spruzzare la soluzione di lavaggio sul parabrezza.
2. Azionare l'interruttore (20, Fig. D) per avviare ed arrestare il tergiparabrezza.

IMPIEGO DEL RISCALDAMENTO NELLA CABINA DI GUIDA

1. Per accendere il riscaldamento nella cabina, ruotare la manopola (15, Fig. E) in senso antiorario in base alla necessità.
2. Azionare una delle due velocità del ventilatore con l'interruttore (21, Fig. D).
3. Per spegnere il riscaldamento, spegnere il ventilatore con l'interruttore (21, Fig. D) e ruotare in senso orario fino a finecorsa la manopola (15, Fig. E).

IMPIEGO DEL CLIMATIZZATORE NELLA CABINA DI GUIDA (*)

(*) Opzionale per alcuni paesi.

1. Per accendere il climatizzatore ruotare l'interruttore (18, Fig. D) di uno scatto con il quale si attiva anche la prima velocità del ventilatore.
2. Per attivare la seconda velocità del ventilatore, ruotare l'interruttore (18, Fig. D) sul secondo scatto.
3. Per spegnere il climatizzatore riportare l'interruttore (18, Fig. D) alla posizione iniziale.

FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

1. Per accendere l'impianto di illuminazione e segnalazione visiva, utilizzare il devioluci (1, Fig. E), avente le seguenti funzioni:
   - luci spente, con tacca (1b) in corrispondenza del simbolo O
   - luci di posizione accese, con tacca (1b) in corrispondenza del simbolo
   - luci anabbaglianti accese, con tacca (1b) in corrispondenza del simbolo
   - luci abbaglianti accese, con tacca (1b) in corrispondenza del simbolo e leva (1a) abbassata
   - accensione temporanea luci abbaglianti, sollevando la leva (1a)
   - inserimento indicatore di direzione destro, portando la leva (1a) in avanti
   - inserimento indicatore di direzione sinistro, portando la leva (1a) indietro
   - azionamento segnalatore acustico, premendo la leva (1a) nel senso della freccia (1c)

AZIONAMENTO DELLE LUCI DI EMERGENZA

1. Azionare le luci di emergenza con l'interruttore (22, Fig. D).

SOLLEVAMENTO MANUALE DEL CONTENITORE RIFIUTI

Per sollevare/abbassare manualmente il contenitore rifiuti (12, Fig. G) (in caso di avaria del motore diesel, ecc.) operare come descritto di seguito.

Sollevamento manuale del contenitore rifiuti

1. Verificare che la macchina sia su un terreno solido e pianeggiante, specialmente se il contenitore rifiuti (12, Fig. G) è pieno.
2. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
   Rimuovere la chiave di avviamento (17, Fig. D).
3. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
4. Aprire lo sportello destro (16, Fig. G) sganciando i ritegni (17) con la chiave in dotazione.
5. Rimuovere la leva di azionamento (29, Fig. F) della pompa a mano.
6. Posizionare la leva di azionamento (1, Fig. L) sulla pompa a mano (2).
7. Portare il selettore a cursore (3, Fig. L) di selezione salita/discesa (verso destra per salita e verso sinistra per discesa) del contenitore rifiuti nella posizione di salita e, se necessario, effettuare qualche pompata di prova mediante la leva (1).
8. Azionare con cautela la pompa (2, Fig. L) con la leva (1) e sollevare completamente il contenitore rifiuti.
9. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).

Abbassamento manuale del contenitore rifiuti

10. Rimuovere i due perni (9, Fig. F) dai fori (11) ed inserirli nelle sedi (10).
11. Portare il selettore a cursore (3, Fig. L) in posizione di abbassamento ed azionare la pompa (2) con la leva (1) fino ad abbassare completamente il contenitore rifiuti.
12. Portare il selettore a cursore (3, Fig. L) in posizione centrale (neutra).
13. Rimuovere la leva (1, Fig. L) dalla pompa e reinserirla nella relativa sede (29, Fig. F).
14. Chiudere lo sportello inferiore destro (16, Fig. G) agganciando i ritegni (17) con la chiave in dotazione.

INSERIMENTO DEI PERNI DI BLOCCAGGIO DEL CONTENITORE RIFIUTI SOLLEVATO

Prima di operare nella zona del contenitore rifiuti sollevato (1, Fig. F), è necessario inserire i perni di bloccaggio (9), operando come indicato di seguito.

ATTENZIONE!
Ai fini della sicurezza, prima di operare nella zona del contenitore rifiuti sollevato, inserire i perni di bloccaggio (9, Fig. F). L'operazione è necessaria anche se i cilindri di sollevamento del contenitore rifiuti sono dotati di valvole paracadute che impediscono la discesa improvvisa del contenitore rifiuti in caso di rottura/perdita di un tubo/raccordo dell'impianto idraulico.

Inserimento dei perni di bloccaggio

1. Sollevare completamente il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come indicato al paragrafo specifico.
2. Spegnere il motore diesel con la chiave di avviamento (17, Fig. D) e azionare il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).
3. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).

Disinserimento dei perni di bloccaggio

4. Se necessario, operando come indicato ai paragrafi specifici, avviare la macchina e sollevare leggermente il contenitore rifiuti per liberare i perni di bloccaggio.
5. Rimuovere i due perni (9, Fig. F) dai fori (11) ed inserirli nelle sedi (10).
6. Abbassare completamente il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come indicato al paragrafo specifico.

INSERIMENTO DELL'ASTA DI BLOCCAGGIO DELLO SPORTELLO DEL CONTENITORE RIFIUTI SOLLEVATO

Prima di operare nella zona dello sportello del contenitore rifiuti sollevato (4, Fig. F), inserire la relativa asta di bloccaggio (8) operando come indicato di seguito.

Inserimento dell'asta di bloccaggio

1. Sganciare l'asta (8, Fig. F) dalla sede, sollevare di quanto necessario lo sportello, quindi inserire l'asta nella sede (30).

Disinserimento dell'asta di bloccaggio

2. Eseguire le procedure indicate al punto 1 nell'ordine inverso.

IMPIEGO DELLA LANCIA PER ACQUA AD ALTA PRESSIONE (*)

(*) Opzionale per alcuni paesi.

La macchina è dotata di un impianto di erogazione acqua ad alta pressione (opzionale), da utilizzare sia per la pulizia della macchina stessa che per altre utilità.
Di seguito è descritta la procedura di uso.

1. In cabina prelevare la lancia per acqua ad alta pressione (25, Fig. E).
2. Sfilare parte del tubo (26, Fig. G) e collegare la lancia (25, Fig. E) alla presa rapida (27, Fig. G).
3. Se necessario, prelevare l'ugello nebulizzatore (30, Fig. E) e avvitarlo all'estremità della lancia (25).
4. Avviare il motore diesel come previsto al paragrafo specifico.
5. Avviare la pompa ad alta pressione con la leva (14, Fig. E).
6. Utilizzare la lancia premendo la leva della relativa pistola.

ATTENZIONE!
Proteggere adeguatamente le parti del corpo (occhi, capelli, mani, ecc.) quando si effettuano operazioni di pulizia utilizzando pistole ad aria compressa o ad acqua.

7. Dopo aver utilizzato la lancia, eseguire nell'ordine inverso i punti da 1 a 5.

DOPO L'USO DELLA MACCHINA

A fine lavoro, prima di abbandonare la macchina, è necessario effettuare le operazioni indicate di seguito.

1. Disinserire la pompa dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri con l'interruttore (19, Fig. D).
2. Se aperti, chiudere i rubinetti dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (8 e 9, Fig. E).
3. Sollevare la flangia di sicurezza (23, Fig. E), quindi sollevare la bocca di aspirazione e le spazzole laterali con la leva (12).
4. Arrestare la ventola di aspirazione con la leva (14, Fig. E)
5. Portare la leva dell'acceleratore del motore (16, Fig. E) al minimo e lasciarla in questa condizione per qualche minuto per stabilizzare l'impianto.
6. Verificare che il contenitore rifiuti (12, Fig. G) sia abbassato e che la relativa spia (26, Fig. D) sia spenta.
7. Effettuare la pulizia del contenitore rifiuti, dei filtri e del tubo di aspirazione, il controllo delle guarnizioni e la lubrificazione dei cuscinetti della ventola di aspirazione, come previsto al capitolo Manutenzione.
8. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
9. Azionare il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).
10. Se accese, spegnere le luci.

SVUOTAMENTO DEI SERBATOI DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO POLVERI

Quando necessario, svuotare i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (6 e 18, Fig. G) operando come indicato di seguito.

1. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
2. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Operando sotto il serbatoio destro (18, Fig. G), rimuovere il coperchio (1, Fig. M) del filtro dell'acqua insieme al filtro (2).
4. Lasciare fuoriuscire tutta l'acqua contenuta nei serbatoi.
5. Reinstallare il coperchio (1, Fig. M) con il filtro (2).

MOVIMENTO A TRAINO DELLA MACCHINA

Per potere movimentare la macchina a traino è necessario procedere come descritto di seguito.

1. Se possibile, scaricare il contenitore rifiuti (12, Fig. G). Se la quantità di rifiuti contenuta è minima, non è necessario scaricarlo.
2. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Sollevare la flangia di sicurezza (23, Fig. E), quindi sollevare con cautela il contenitore rifiuti (12, Fig. G) con la leva (10, Fig. E).

ATTENZIONE!
Per evitare sbilanciamenti della macchina, effettuare l'operazione di sollevamento su un terreno solido e pianeggiante, specialmente se il contenitore rifiuti ha un carico rilevante e non è possibile scaricarlo.
Fare allontanare le persone vicine alla macchina, specialmente dalla zona del contenitore rifiuti (12, Fig. G).

ATTENZIONE!
Se si rende necessario spostare la macchina quando il contenitore rifiuti è sollevato, muoversi molto lentamente (velocità massima 1 km/h).

4. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
5. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).
6. Aprire lo sportello destro (16, Fig. G) sganciando i ritegni (17) con la chiave in dotazione.
7. Svuotare i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (6 e 18, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.

8. Rimuovere la vite (19, Fig. F) e aprire verso l'esterno il serbatoio destro (17).

ATTENZIONE!
Aprire verso l'esterno i serbatoi (17 e 21, Fig. F) solo dopo averli svuotati: ogni serbatoio contiene circa 115 Kg di acqua.

9. Allentare di circa due giri la vite (1, Fig. N) della pompa dell'impianto trazione.
10. Riportare la macchina in assetto di marcia, eseguendo nell'ordine inverso i punti 3, 4, 5, 7 e 8.
11. Movimentare la macchina a traino.
12. Al termine della movimentazione a traino della macchina:
    – Ripetere i punti 3, 4, 5, 7 e 8.
    – Installare la vite (1, Fig. N).
    – Eseguire nell'ordine inverso i punti 3, 4, 5, 7 e 8.

TRASPORTO/MOVIMENTAZIONE

Per trasportare/movimentare la macchina, utilizzare i ganci e le modalità di ancoraggio indicati di seguito.

ATTENZIONE!
L'ancoraggio della macchina deve essere effettuato da personale qualificato.

Ganci disponibili

1. La macchina è provvista dei seguenti ganci:
    – N.1 gancio di traino/ancoraggio anteriore (1, Fig. B)
    – N.1 gancio di ancoraggio posteriore (2, Fig. B)

Ancoraggio

2. Per l'ancoraggio della macchina in caso di trasporto, le operazioni da effettuare sono le seguenti:
    – Impostare la macchina in modalità di trasferimento (vedere procedura al paragrafo specifico).
    – Rimuovere la chiave di avviamento (17, Fig. D).
    – Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
    – Chiudere tutti gli sportelli, paratie, ecc.
    – Ancorare la macchina con i ganci di traino anteriore e posteriore (1 e 2, Fig. B).
    – Ancorare la macchina con due idonee fasce (4 e 5, Fig. B) inserite rispettivamente sopra il supporto (6) dell'assale posteriore e sulle pedane anteriori destra e sinistra di accesso alla cabina (3).

LUNGA INATTIVITÀ DELLA MACCHINA

Se si prevede di non utilizzare la macchina per più di 30 giorni, è opportuno:

1. Svuotare i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri operando come indicato al paragrafo specifico.
2. Portare la macchina in condizione di riposo, operando come indicato al paragrafo Dopo l'uso della macchina.
3. Immagazzinare la macchina in ambiente chiuso, asciutto, pulito e protetto da intemperie e con i seguenti valori ambientali:
    – Temperatura: da +1°C a +50°C
    – Umidità: massima 95%
4. Scollegare il connettore negativo della batteria (18, Fig. E).
5. Trattare il motore diesel come previsto dal relativo manuale.

ATTENZIONE!
Quando si trasporta o si stocca la macchina in ambienti freddi (temperatura prossima o inferiore a zero gradi centigradi) verificare che i serbatoi dell'acqua siano vuoti, smontare e drenare il contenitore del filtro dell'acqua.

PRIMO PERIODO DI UTILIZZO

Dopo il primo periodo di utilizzo (prime 8 ore) è necessario:

1. Controllare il serraggio degli organi di fissaggio e di collegamento; controllare che le parti visibili siano integre e non presentino perdite.
2. Dopo le prime 50 ore di lavoro effettuare i controlli e le sostituzioni previste dallo schema di manutenzione programmata.

MANUTENZIONE

La durata di esercizio della macchina e la massima sicurezza di funzionamento sono garantite da una manutenzione accurata e regolare.
Di seguito è riportato lo schema riassuntivo della manutenzione programmata. Le periodicità indicate possono subire variazioni in funzione di particolari condizioni di lavoro, da definire da parte del responsabile della manutenzione.

ATTENZIONE!
Le operazioni di manutenzione sono da effettuare a macchina spenta (chiave di avviamento rimossa). Inoltre, leggere attentamente tutte le istruzioni del capitolo Sicurezza, prima di effettuare le manutenzioni.

Tutte le operazioni di manutenzione programmata o straordinaria devono essere effettuate da personale qualificato, oppure presso un Centro di assistenza autorizzato.
In questo manuale, dopo lo schema di manutenzione programmata, sono riportate solo le procedure di manutenzione più semplici e ricorrenti.
Per le procedure delle altre operazioni di manutenzione previste dallo schema di manutenzione programmata e di manutenzione straordinaria, vedere il Manuale di assistenza, presso i vari Centri di assistenza.

SCHEMA DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Manutenzione	Periodo di rodaggio (dopo le prime 50 ore)	Ogni 10 ore o prima dell'uso	Ogni 200 ore	Ogni 600 ore	Ogni 1.200 ore	Ogni 2.400 ore	Lunghi periodi
Controllo livello olio motore diesel							
Pulizia filtro aria motore							
Controllo pulizia alette radiatore motore							
Controllo livello liquido di raffreddamento motore							
Controllo livello liquido batteria							
Controllo livello olio ed efficienza filtro di scarico impianto idraulico							
Controllo e pulizia alette radiatore olio impianto idraulico							
Pulizia contenitore rifiuti, filtri e tubo di aspirazione, controllo guarnizioni e ingrassatore automatico cuscinetti ventola							
Pulizia ugelli e filtri getti d'acqua							
Controllo livello olio freni							
Controllo funzionamento avvisatore acustico di retromarcia							
Controllo sicurezza di non avviamento motore diesel, con pedale di marcia inserito			(6)				
Controllo pressione pneumatici							
Controllo altezza e funzionalità bocca di aspirazione e flap							
Controllo e registrazione posizione spazzole laterali							
Sostituzione olio motore diesel			(7)(8)				
Pulizia filtro acqua impianto abbattimento polveri							
Controllo freno di stazionamento							
Controllo tensione cinghia alternatore			(7)				
Controllo tensione cinghia compressore climatizzatore			(6)				
Sostituzione filtro olio motore diesel			(7)(8)				

Manutenzione	Periodo di rodaggio (dopo le prime 50 ore)	Ogni 10 ore o prima dell'uso	Ogni 200 ore	Ogni 600 ore	Ogni 1.200 ore	Ogni 2.400 ore	Lunghi periodi
Sostituzione filtro carburante motore diesel			(7)				
Controllo serraggio dadi e viti e assenza perdite	(6)		(6)				
Lubrificazione			(6)				
Controllo manicotti circuito di raffreddamento motore diesel			(7)(6)				
Sostituzione filtro olio pompa impianto di trazione	(6)		(6)				
Sostituzione filtro di scarico olio impianto idraulico e filtro sfiato serbatoio	(6)		(6)				
Sostituzione filtri di aspirazione olio impianto idraulico	(6)		(6)				
Sostituzione cinghia alternatore				(3)(6)			
Sostituzione filtro aria cabina di guida				(1)			
Taratura e pulizia iniettori					(2)(3)(6)		
Sostituzione cinghia compressore climatizzatore					(6)		
Sostituzione liquido di raffreddamento motore diesel					(3)(6)		
Sostituzione olio impianto idraulico					(3)(6)		
Controllo impianto freni						(6)	
Controllo pressione pompe idrauliche						(6)	
Revisione parziale motore diesel							(2)(4)(6)
Revisione generale motore diesel							(2)(5)(6)

(1): o ogni 6 mesi
(2): manutenzioni di competenza delle Stazioni di servizio autorizzate Lombardini
(3): o ogni due anni
(4): dopo 5.000 ore
(5): dopo 10.000 ore
(6): per la relativa procedura vedere il Manuale di assistenza presso i vari Centri di assistenza Nilfisk-Advance.
(7): in caso di scarso utilizzo, ogni anno.
(8): se si utilizza olio di qualità inferiore a quello consigliato sostituirlo ogni 125 ore.

PULIZIA DEL CONTENITORE RIFIUTI, DEI FILTRI E DEL TUBO DI ASPIRAZIONE, CONTROLLO DELLE GUARNIZIONI E LUBRIFICAZIONE DEI CUSCINETTI DELLA VENTOLA DI ASPIRAZIONE

ATTENZIONE!
Proteggere adeguatamente le parti del corpo (occhi, capelli, mani, ecc.) quando si effettuano operazioni di pulizia utilizzando pistole ad aria compressa o ad acqua.

Operazioni preliminari

1. Dopo avere svuotato il contenitore rifiuti (12, Fig. G), portare la macchina in una zona preposta alla pulizia/lavaggio, quindi azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Sollevare e ribaltare il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
3. Inserire l'asta di bloccaggio dello sportello (8, Fig. F).

Pulizia del contenitore rifiuti (dopo ogni utilizzo)

4. Pulire il contenitore rifiuti (2, Fig. O) con un getto di acqua in pressione (1).
5. Controllare accuratamente l'integrità della guarnizione perimetrale di tenuta aspirazione (3) e, se necessario, sostituirla.

Pulizia del tubo di aspirazione (dopo ogni utilizzo)

6. Pulire internamente il tubo di aspirazione (27, Fig. F) in tutta la sua lunghezza, fino alla bocca di aspirazione, con un getto di acqua in pressione.
7. Controllare accuratamente l'integrità della guarnizione del tubo di aspirazione (31, Fig. F) e, se necessario, sostituirla.

Pulizia del filtro di aspirazione (dopo ogni utilizzo)

8. All'interno del contenitore rifiuti, rimuovere il fermo (1, Fig. P) del filtro di aspirazione.
9. Rimuovere il filtro di aspirazione (2).
10. Lavare il convogliatore (3, Fig. P) e la ventola (4) con un getto di acqua in pressione. Verificare che tutti i settori (5) della ventola siano puliti.
11. Pulire il filtro di aspirazione (2, Fig. Q) con un getto di acqua in pressione (1).
12. Reinstallare il filtro di aspirazione (2, Fig. P) e fissarlo con il fermo (1).
13. Sganciare l'asta di bloccaggio dello sportello (8, Fig. F), quindi riabbassare il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
14. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.

Pulizia del filtro di scarico (dopo ogni utilizzo)

15. Con l'ausilio di una scala e di un secondo operatore, sganciare i ritegni (29, Fig. G) del cofano (28) del filtro di scarico.
16. Aprire il cofano (1, Fig. R) e applicare il fermo di sicurezza (2).
17. Rimuovere le viti di fissaggio (1, Fig. S), quindi rimuovere il filtro di scarico (2).
18. Pulire il filtro di scarico (2, Fig. T) con un getto di acqua in pressione (1).
19. Reinstallare il filtro di scarico e il relativo cofano, eseguendo nell'ordine inverso i punti da 15 a 17.

Controllo ingrassatore automatico dei cuscinetti della ventola di aspirazione

20. Aprire lo sportello sinistro (4, Fig. G).
21. Controllare che nell'ingrassatore automatico (1, Fig. U) il grasso non sia in esaurimento, quindi chiudere lo sportello sinistro (4, Fig. G), altrimenti procedere al riempimento dell'ingrassatore, operando come indicato di seguito.

Riempimento dell'ingrassatore automatico dei cuscinetti della ventola di aspirazione

22. Chiudere l'ingrassatore, avvitando in senso orario fino a fine corsa, la ghiera (2, Fig. U).
23. Riempire l'ingrassatore automatico (1, Fig. U) pompando grasso attraverso l'ingrassatore (3). Usare grasso “SKF tipo LGWA2” o grasso equivalente.
24. Dopo il riempimento dell'ingrassatore automatico (1, Fig. U), svitare la ghiera (2, Fig. U) fino a portare il suo riferimento "1" in corrispondenza della tacca (4, Fig. U), durante il primo giro; non compiere altri giri.
25. Chiudere lo sportello sinistro (4, Fig. G).

PULIZIA DEGLI UGELLI E DEI FILTRI DELL’IMPIANTO DI ABBATTIMENTO POLVERI

ATTENZIONE!
Proteggere adeguatamente le parti del corpo (occhi, capelli, mani, ecc.) quando si effettuano operazioni di pulizia utilizzando pistole ad aria compressa o ad acqua.

Operazioni preliminari

1. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Ruotare la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario, fino a finecorsa, quindi rimuoverla.

Pulizia degli ugelli e dei filtri sulle spazzole

3. Svitare le ghiere (1, Fig. V).
4. Pulire gli ugelli (2, Fig. V) e i filtri (3) dalle eventuali impurità con un getto di aria compressa. Rimuovere le eventuali incrostazioni di calcare. Se necessario sostituire i filtri (3).
5. Rimontare i filtri e gli ugelli e fissarli con le ghiere. Quando gli ugelli vengono fissati, i fori degli ugelli devono essere rivolti verso il basso.

Pulizia degli ugelli e dei filtri nella bocca di aspirazione

6. Operando ai lati della bocca di aspirazione (1, Fig. W), rimuovere le viti forate (2) insieme agli ugelli (3) e ai filtri (4).
7. Rimuovere gli ugelli (3, Fig. W) dalle viti forate (2), quindi rimuovere i filtri (4).
8. Pulire gli ugelli (3, Fig. W), i filtri (4) e le viti forate (2) dalle eventuali impurità con un getto di aria compressa. Rimuovere le eventuali incrostazioni di calcare. Se necessario sostituire i filtri (4).
9. Reinstallare i filtri, gli ugelli e le viti forate nell'ordine inverso rispetto alla rimozione.

PULIZIA DEL FILTRO DELL'ACQUA DELL’IMPIANTO DI ABBATTIMENTO POLVERI

ATTENZIONE!
Proteggere adeguatamente le parti del corpo (occhi, capelli, mani, ecc.) quando si effettuano operazioni di pulizia utilizzando pistole ad aria compressa o ad acqua.

NOTA
Quando il filtro viene rimosso, l'acqua contenuta nei serbatoi fuoriesce, pertanto è consigliabile effettuare questa manutenzione quando i serbatoi dell'acqua sono vuoti.

1. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
2. Operando sotto il serbatoio destro (18, Fig. G), rimuovere il coperchio (1, Fig. M) del filtro dell'acqua insieme al filtro (2).
3. Separare il filtro (2, Fig. M) dal coperchio, quindi lavarlo e pulirlo. Se necessario sostituire il filtro.
4. Reinstallare il coperchio (1, Fig. M) con il filtro (2).

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO ED EFFICIENZA DEL FILTRO DI SCARICO DELL'IMPIANTO IDRAULICO

AVVERTENZA!
Controllo da effettuare con contenitore rifiuti (12, Fig. G) completamente rientrato.

1. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Avviare il motore diesel come previsto al paragrafo specifico e portarlo a 1.500 giri/min.
3. Aprire lo sportello destro (16, Fig. G) sganciando i ritegni (17) con la chiave in dotazione.
4. Controllare che la lancetta dell'indicatore di efficienza (1, Fig. X) del filtro di scarico (2) dell'impianto idraulico sia nella zona verde (3), altrimenti sostituire il filtro (2) (vedere la procedura al paragrafo specifico).
5. Controllare che nella zona superiore (4, Fig. X) del serbatoio dell'olio dell'impianto idraulico non siano presenti trasudamenti di olio, altrimenti sostituire anche il filtro di sfiato del serbatoio (5) (vedere la procedura al paragrafo specifico).
6. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
7. Attraverso l'indicatore (6, Fig. X) controllare che il livello dell'olio nel serbatoio, sia compreso tra i limiti MIN e MAX.
8. Se necessario, rimuovere il tappo (7, Fig. X) e il filtro (2), quindi rabboccare con olio. Per i tipi di olio utilizzabili, vedere il capitolo Caratteristiche tecniche.

NOTA
Rabboccare con lo stesso tipo di olio presente nel serbatoio.

9. Installare il filtro (2, Fig. X) e avvitare il tappo (7).
10. Chiudere lo sportello inferiore destro (16, Fig. G) agganciando i ritegni (17) con la chiave in dotazione.

CONTROLLO DELLA PULIZIA DELLE ALETTE DEL RADIATORE DELL'OLIO DELL'IMPIANTO IDRAULICO

ATTENZIONE!
Proteggere adeguatamente le parti del corpo (occhi, capelli, mani, ecc.) quando si effettuano operazioni di pulizia utilizzando pistole ad aria compressa o ad acqua.

1. Scaricare il contenitore rifiuti (12, Fig. G); non è necessario scaricarlo se la quantità di rifiuti contenuta è minima.
2. Portare la macchina su un terreno solido e pianeggiante, quindi azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Sollevare il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
4. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
5. Aprire lo sportello destro (16, Fig. G) sganciando i ritegni (17) con la chiave in dotazione.
6. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).
7. Pulire le alette del radiatore dell'olio dell'impianto idraulico (16, Fig. F) con un getto d'aria compressa (massimo 6 Bar). Se necessario dirigere il getto di aria compressa nel senso opposto a quello di circolazione dell'aria di raffreddamento.
8. Operando dal lato interno del radiatore (16, Fig. F), controllare che la relativa ventola ruoti liberamente.
9. Eseguire nell'ordine inverso i punti da 3 a 6.

CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO DELLA BATTERIA

ATTENZIONE!
Proteggere adeguatamente le parti del corpo (occhi, capelli, mani, ecc.) quando si effettuano operazioni di controllo o pulizia della batteria.

1. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
3. Rimuovere le viti e il pannello sinistro (19, Fig. E) della cabina.
4. Controllare il livello dell'elettrolito della batteria (18, Fig. E) e, se necessario, rabboccare con acqua distillata.
5. Se necessario, pulire la batteria.
6. Controllare che le connessioni dei poli della batteria non siano ossidate.
7. Reinstallare il pannello sinistro (19, Fig. E) della cabina e serrare le viti.

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DEI FRENI

1. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
3. Aprire lo sportello destro (16, Fig. G) sganciando i ritegni (17) con la chiave in dotazione.
4. Controllare che il livello dell'olio contenuto nel serbatoio (15, Fig. F) sia compreso tra le tacche di livello minimo e massimo. Se necessario, rabboccare con lo stesso olio presente nel circuito.
   Olio normalmente usato: DOT4.
5. Chiudere lo sportello inferiore destro (16, Fig. G) agganciando i ritegni (17) con la chiave in dotazione.

CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DELL'AVVISATORE ACUSTICO DI RETROMARCIA

1. Controllare che, quando inizia la fase di retromarcia della macchina, si attivi il relativo avvisatore acustico. Se necessario, regolare il sensore di attivazione operando come previsto dal Manuale di assistenza.

CONTROLLO DELLA PRESSIONE DEI PNEUMATICI

1. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
3. La pressione dei pneumatici dovrebbe essere come segue:
   – pneumatici anteriori: 4,0 Bar
   – pneumatici posteriori: 4,0 Bar

ATTENZIONE!
Rispettare i valori di pressione di gonfiaggio dei pneumatici indicati sugli appositi adesivi. Quelli indicati direttamente sui pneumatici fanno riferimento a condizioni di carico e velocità standardizzate ma non corrispondenti a quelle operative della macchina.

CONTROLLO DELL'ALTEZZA E DELLA FUNZIONALITÀ DELLA BOCCA DI ASPIRAZIONE E DEL FLAP

Operazioni preliminari

1. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Sollevare la bocca di aspirazione (10, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
3. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.

Controllo delle ruote della bocca di aspirazione

4. Controllare che le tre ruote (1, Fig. Z) della bocca di aspirazione siano in buone condizioni e ruotino liberamente (che non siano piegate/deformate a causa di urti, pressioni eccessive, ecc.). Controllare inoltre che il loro spessore gommato (2) non sia inferiore a qualche millimetro.
   Se necessario sostituire le ruote (1) (vedere la procedura nel Manuale di assistenza).

Controllo delle slitte

5. Controllare che la slitta principale (3, Fig. Z) e le slitte anteriori (4) e (5) siano in buone condizioni e che il loro spessore (6) non sia inferiore a 5 mm, altrimenti sostituirle (vedere procedura nel Manuale di assistenza).
   Per evitare il danneggiamento delle viti di fissaggio, con conseguente difficoltà di rimozione, è importante sostituire le slitte (3), (4) e (5) quando non sono ancora completamente consumate.
   Per evitare gradini nelle zone di unione (7) determinati dai differenti livelli di consumo delle slitte, sostituire le slitte (3), (4) e (5) in blocco.

Controllo del flap e dell'assetto delle ruote della bocca

6. Controllare che il flap (8, Fig. Z) sia integro e che non presenti strappi (10) o lacerazioni (11) eccessive che possano pregiudicare la normale capacità di aspirazione della bocca.
   Se necessario sostituire il flap (8) (vedere la procedura nel Manuale di assistenza).
7. Operando come previsto al paragrafo specifico, portare la macchina su un pavimento pianeggiante e abbassare la bocca di aspirazione (10, Fig. G).
8. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
9. Controllare che la distanza (11, Fig. Z) del flap da terra non superi 1 cm. Distanze superiori possono pregiudicare la normale capacità di aspirazione della bocca.
   Se necessario sostituire il flap (11) (vedere la procedura nel Manuale di assistenza).
10. Controllare anche che con le ruote (1, Fig. Z) appoggiate sul pavimento, le slitte (3), (4) e (5), non tocchino il pavimento. In caso contrario, per evitare un consumo eccessivo delle slitte, sostituire le ruote (1) (vedere la procedura nel Manuale di assistenza).
11. Operando come previsto al paragrafo specifico, avviare la macchina, quindi sollevare il flap (8, Fig. Z) e controllare che si sollevi liberamente. Controllare che si sollevi anche opponendo una forza di qualche chilogrammo (simulando di dover spostare bottiglie o altri oggetti che poi devono essere aspirati). Se necessario regolare la forza di apertura del flap (8) operando come segue:
   – Spegnere la macchina.
   – Rimuovere le viti e il pannello destro (20, Fig. E) della cabina.
   – Allentare il controdado (1, Fig. Y) della valvola di regolazione e ruotare la vite (2) di quanto necessario, considerando che:
   – svitando si diminuisce la forza di apertura;
   – avvitando si aumenta la forza di apertura.
   – A regolazione raggiunta, serrare il controdado (1).
   – Reinstallare il pannello destro (20, Fig. E) della cabina e serrare le viti.
12. Montare i componenti rimossi nell'ordine inverso rispetto allo smontaggio.

CONTROLLO E REGISTRAZIONE DELLA POSIZIONE DELLE SPAZZOLE LATERALI

NOTA
Sono fornite spazzole di diverse durezze. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.

Controllo

1. Controllare la corretta altezza da terra ed inclinazione delle spazzole laterali operando come segue:
   – Portare la macchina su un terreno pianeggiante.
   – Tenendo la macchina ferma, abbassare completamente le spazzole laterali e farle girare per alcuni secondi.
   – Fermare e sollevare le spazzole laterali quindi spostare la macchina.
   – Controllare che le impronte lasciate dalle spazzole laterali siano, in estensione e orientamento, come indicato di seguito:
   – la spazzola laterale destra deve toccare il pavimento per un arco di cerchio compreso tra “ore 11” e “ore 4” (1, Fig. AB).
   – la spazzola laterale sinistra deve toccare il pavimento per un arco di cerchio compreso tra “ore 8” e “ore 1” (2, Fig. AB).

   Regolare l'altezza delle spazzole con impronte diverse operando come descritto ai successivi punti.
2. Azionare il freno di stazionamento con la leva (7, Fig. E).
3. Ruotare la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario, fino a finecorsa, quindi rimuoverla.

Regolazione dell'altezza delle spazzole

4. Da ambo i lati della macchina, agire sul dado autobloccante di tensionamento (1, Fig. AA) della molla (2), considerando quanto segue:
   – svitando il dado (1) la spazzola si abbassa;
   – avvitando il dado (1) la spazzola si solleva.
5. Eseguire nuovamente il punto 1.

Regolazione dell'angolo di inclinazione in avanti (3, Fig. AA) delle spazzole

6. Da ambo i lati della macchina, allentare le viti (5 e 6, Fig. AA), quindi regolare l'angolo di inclinazione in avanti (3). A regolazione effettuata serrare le viti (5) e (6).
7. Eseguire nuovamente il punto 1.

Regolazione dell'angolo di inclinazione laterale (4, Fig. AA) delle spazzole

8. Da ambo i lati della macchina, allentare le viti (7 e 8, Fig. AA), quindi regolare l'angolo di inclinazione laterale (4). A regolazione effettuata serrare le viti (7) e (8).
9. Eseguire nuovamente il punto 1.

Regolazione della posizione laterale delle spazzole

10. Questa regolazione è utile per ottimizzare la posizione laterale delle spazzole rispetto alla bocca di aspirazione (10, Fig. G).
11. Per la regolazione, allentare i dadi (9, Fig. AA) e agire sulla vite (10) facendo variare la posizione laterale della spazzola.

NOTA
Quando l'eccessivo consumo delle spazzole non ne permette più la regolazione, sostituirle come previsto al paragrafo specifico.

SOSTITUZIONE DELLE SPAZZOLE LATERALI

NOTA
Sono fornite spazzole di diverse durezze. La presente procedura è applicabile a tutti i tipi di spazzole.

AVVERTENZA!
Durante la sostituzione delle spazzole laterali, per la possibile presenza di detriti taglienti incastrati tra le setole, si consiglia l'uso di guanti da lavoro.

1. Sollevare le spazzole ed azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
3. Rimuovere la vite centrale (1, Fig. AC) e la spazzola (2) da sostituire. Recuperare la chiavetta.
4. Rimuovere le viti (3, Fig. AC) e la flangia (4) dalla spazzola rimossa.
5. Montare la flangia (4, Fig. AC) e fissarla con le viti (3) sulla nuova spazzola da installare.
6. Installare la nuova spazzola (2, Fig. AC) con la chiavetta, quindi avvitare la vite centrale (1).
7. Eseguire la regolazione dell'altezza della nuova spazzola operando come riportato al paragrafo specifico.

CONTROLLO DEL FRENO DI STAZIONAMENTO

1. Azionare la leva (7, Fig. E) del freno di stazionamento e controllarne il corretto funzionamento. Controllare inoltre che il freno agisca in modo equivalente su ambedue le ruote anteriori.
   Se necessario, regolare il freno di stazionamento operando come indicato nel Manuale di assistenza.

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DEL MOTORE DIESEL

1. Scaricare il contenitore rifiuti (12, Fig. G); non è necessario scaricarlo se la quantità di rifiuti contenuta è minima.
2. Portare la macchina su un terreno solido e pianeggiante, quindi azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Sollevare il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
4. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
5. Aprire lo sportello sinistro (4, Fig. G) sganciando i ritegni (5) con la chiave in dotazione.
6. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).
7. Svuotare i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (17 e 21, Fig. F) operando come previsto al paragrafo specifico.
8. Rimuovere la vite (23, Fig. F) e aprire verso l'esterno il serbatoio sinistro (21).

ATTENZIONE!
Aprire verso l'esterno i serbatoi (17 e 21, Fig. F) solo dopo averli svuotati: ogni serbatoio contiene circa 115 Kg di acqua.

9. Controllare il livello dell'olio del motore diesel come indicato nel relativo manuale.
10. Se necessario, rabboccare l'olio operando come previsto dal manuale del motore diesel.
11. Eseguire nell'ordine inverso i punti 3, 4, 5, 6 e 8.
12. Se necessario, riempire i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri operando come previsto al paragrafo Prima dell'avviamento.

SOSTITUZIONE DELL'OLIO DEL MOTORE DIESEL

1. Scaricare il contenitore rifiuti (12, Fig. G); non è necessario scaricarlo se la quantità di rifiuti contenuta è minima.
2. Portare la macchina su un terreno solido e pianeggiante, quindi azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Sollevare il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
4. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
5. Aprire gli sportelli destro (16, Fig. G) e sinistro (4) sganciando i ritegni (17) e (5) con la chiave in dotazione.
6. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).
7. Svuotare i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (17 e 21, Fig. F) operando come previsto al paragrafo specifico.
8. Rimuovere la vite (19, Fig. F) e aprire verso l'esterno il serbatoio destro (17).

ATTENZIONE!
Aprire verso l'esterno i serbatoi (17 e 21, Fig. F) solo dopo averli svuotati: ogni serbatoio contiene circa 115 Kg di acqua.

9. Sostituire l'olio del motore diesel come previsto dal relativo manuale.
10. Eseguire nell'ordine inverso i punti 3, 4, 5, 6 e 8.
11. Se necessario, riempire i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri operando come previsto al paragrafo Prima dell'avviamento.

SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO DEL MOTORE DIESEL

NOTA
Operazione da effettuare quando l'olio motore è stato rimosso.

1. Scaricare il contenitore rifiuti (12, Fig. G); non è necessario scaricarlo se la quantità di rifiuti contenuta è minima.
2. Portare la macchina su un terreno solido e pianeggiante, quindi azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Sollevare il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
4. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
5. Aprire lo sportello sinistro (4, Fig. G) sganciando i ritegni (5) con la chiave in dotazione.
6. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).
7. Svuotare i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (17 e 21, Fig. F) operando come previsto al paragrafo specifico.
8. Rimuovere la vite (19, Fig. F) e aprire verso l'esterno il serbatoio destro (17).

ATTENZIONE!
Aprire verso l'esterno i serbatoi (17 e 21, Fig. F) solo dopo averli svuotati: ogni serbatoio contiene circa 115 Kg di acqua.

9. Sostituire il filtro dell'olio del motore diesel come indicato nel relativo manuale.
10. Eseguire nell'ordine inverso i punti 3, 4, 5, 6 e 8.
11. Se necessario, riempire i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri operando come previsto al paragrafo Prima dell'avviamento.

PULIZIA DEL FILTRO ARIA DEL MOTORE DIESEL

ATTENZIONE!
Proteggere adeguatamente le parti del corpo (occhi, capelli, mani, ecc.) quando si effettuano operazioni di pulizia utilizzando pistole ad aria compressa o ad acqua.

Operazioni preliminari

1. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
3. Aprire lo sportello sinistro (4, Fig. G) sganciando i ritegni (5) con la chiave in dotazione.

Pulizia del prefiltro

4. Rimuovere la vite (1, Fig. AD) e il prefiltro (2).
5. Pulire e lavare il prefiltro, quindi rimontarlo.

Pulizia dei filtri

6. Rimuovere la vite (1, Fig. AE) e il coperchio (2).
7. Rimuovere il filtro esterno (3, Fig. AE) e il filtro interno (4).
8. Pulire accuratamente i filtri (3 e 4, Fig. AE) con un getto di aria compressa (massimo 6 Bar) e, se necessario, sostituirli.
9. Rimontare i filtri (3 e 4, Fig. AE).
10. Installare il coperchio (2, Fig. AE) e serrare la vite (1).
11. Chiudere lo sportello sinistro (4, Fig. G) agganciando i ritegni (5) con la chiave in dotazione.

CONTROLLO DELLA PULIZIA DELLE ALETTE DEL RADIATORE DEL MOTORE DIESEL

1. Scaricare il contenitore rifiuti (12, Fig. G); non è necessario scaricarlo se la quantità di rifiuti contenuta è minima.
2. Portare la macchina su un terreno solido e pianeggiante, quindi azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Sollevare il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
4. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
5. Aprire gli sportelli destro (16, Fig. G) e sinistro (4) sganciando i ritegni (17) e (5) con la chiave in dotazione.
6. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).
7. Svuotare i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (17 e 21, Fig. F) operando come previsto al paragrafo specifico.
8. Operando da ambo i lati della macchina, allentare le viti (19 e 23, Fig. F) e aprire verso l'esterno i serbatoi destro e sinistro (17 e 21).

ATTENZIONE!
Aprire verso l'esterno i serbatoi (17 e 21, Fig. F) solo dopo averli svuotati: ogni serbatoio contiene circa 115 Kg di acqua.

9. Controllare la pulizia delle alette del radiatore del motore diesel come indicato nel relativo manuale.
10. Eseguire nell'ordine inverso i punti 3, 4, 5, 6 e 8.
11. Se necessario, riempire i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri operando come previsto al paragrafo Prima dell'avviamento.

CONTROLLO DEL LIVELLO DEL LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE DIESEL

1. Scaricare il contenitore rifiuti (12, Fig. G); non è necessario scaricarlo se la quantità di rifiuti contenuta è minima.
2. Portare la macchina su un terreno solido e pianeggiante, quindi azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Sollevare il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
4. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
5. Aprire lo sportello destro (16, Fig. G) sganciando i ritegni (17) con la chiave in dotazione.
6. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).

ATTENZIONE!
Il circuito di raffreddamento è sotto pressione; non effettuare controlli prima che il motore si sia raffreddato ed anche in quel caso aprire con cautela il tappo (1, Fig. AF) del serbatoio.

7. Operando come previsto dal manuale del motore diesel, controllare che il livello del liquido di raffreddamento presente nel serbatoio (2, Fig. AF) sia compreso tra le tacche di livello minimo e massimo. Se necessario, svitare il tappo (1) e rabboccare.
   Componenti del liquido di raffreddamento:
   – 50% di antigelo AGIP
   – 50% di acqua
   Dopo il rabbocco, serrare il tappo (1).
8. Eseguire nell'ordine inverso i punti da 3 a 6.

SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEL CARBURANTE DEL MOTORE DIESEL

1. Scaricare il contenitore rifiuti (12, Fig. G); non è necessario scaricarlo se la quantità di rifiuti contenuta è minima.
2. Portare la macchina su un terreno solido e pianeggiante, quindi azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Sollevare il contenitore rifiuti (12, Fig. G) operando come previsto al paragrafo specifico.
4. Spegnere il motore ruotando la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
5. Aprire lo sportello sinistro (4, Fig. G) sganciando i ritegni (5) con la chiave in dotazione.
6. Prelevare dalle sedi (10, Fig. F) i due perni di bloccaggio del contenitore rifiuti sollevato (9), quindi inserirli nei fori (11).
7. Svuotare i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri (17 e 21, Fig. F) operando come previsto al paragrafo specifico.
8. Rimuovere la vite (23, Fig. F) e aprire verso l'esterno il serbatoio sinistro (21).

ATTENZIONE!
Aprire verso l'esterno i serbatoi (17 e 21, Fig. F) solo dopo averli svuotati: ogni serbatoio contiene circa 115 Kg di acqua.

9. Sostituire il filtro del carburante del motore diesel come indicato nel relativo manuale.
10. Eseguire nell'ordine inverso i punti 3, 4, 5, 6 e 8.
11. Se necessario, riempire i serbatoi dell'acqua dell'impianto di abbattimento polveri operando come previsto al paragrafo Prima dell'avviamento.

SOSTITUZIONE DEL FILTRO ARIA DELLA CABINA DI GUIDA

1. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Ruotare la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario, fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
3. Operando in cabina di guida, rimuovere le viti (1, Fig. AG), quindi rimuovere il pannello (2).
4. Svitare i pomelli (1, Fig. AH) e rimuovere il pannello (2).
5. Rimuovere il filtro aria (1, Fig. AI) della cabina.
6. Installare il nuovo filtro (1, Fig. AI) con le frecce (2) posizionate come indicato in figura (nella direzione del flusso dell'aria).
7. Eseguire nell'ordine inverso i punti 3 e 4.

SMONTAGGIO/MONTAGGIO DELLE RUOTE

Operazioni preliminari

1. Ruotare la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario, fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
2. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
3. Verificare che la macchina non possa muoversi autonomamente anche con una ruota sollevata (il freno di stazionamento agisce solo sulle ruote anteriori). Se necessario tenere ferma la macchina applicando dei cunei alle ruote che rimangono appoggiate a terra.
4. Smontare la ruota interessata, operando come indicato di seguito.

Smontaggio/montaggio di una ruota anteriore

5. Posizionare il cric di sollevamento (1, Fig. AJ) sotto l'apposito alloggiamento (2) situato sul longherone della macchina, davanti alla ruota anteriore (3) da smontare.
6. Prima di sollevare la ruota con il cric, allentare leggermente i dadi di fissaggio.

ATTENZIONE!
Il cric di sollevamento (1, Fig. AJ) non è in dotazione. Usare un cric con caratteristiche adeguate e con una portata minima di sollevamento di 2 tonnellate.

7. Con cautela, azionare il cric (1, Fig. AJ) e sollevare la ruota da smontare (3) fino a staccarla leggermente dal terreno.
8. Svitare i dadi di fissaggio e rimuovere la ruota (3, Fig. AJ).
9. Rimontare la ruota (3, Fig. AJ) eseguendo nell'ordine inverso i punti da 5 a 7.
   Coppia di serraggio dadi di fissaggio ruota: 400 N·m.

Smontaggio/montaggio di una ruota posteriore

10. Posizionare il cric di sollevamento (1, Fig. AK) sotto l'apposito alloggiamento (4) situato sotto l'assale posteriore (2), in prossimità della ruota da smontare.
11. Prima di sollevare la ruota con il cric, allentare leggermente i dadi di fissaggio.

ATTENZIONE!
Il cric di sollevamento (1, Fig. AK) non è in dotazione. Usare un cric con caratteristiche adeguate e con una portata minima di sollevamento di 2 tonnellate.

12. Con cautela, azionare il cric (1, Fig. AK) e sollevare la ruota da smontare (3) fino a staccarla leggermente dal terreno.
13. Svitare i dadi di fissaggio e rimuovere la ruota (3, Fig. AK).
14. Rimontare la ruota (3, Fig. AK) eseguendo nell'ordine inverso i punti da 9 a 11.
    Coppia di serraggio dadi di fissaggio ruota: 400 N·m.

SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI

1. Azionare il freno di stazionamento (7, Fig. E).
2. Ruotare la chiave di avviamento (17, Fig. D) in senso antiorario, fino a finecorsa, quindi rimuoverla.
3. Rimuovere la protezione trasparente della scatola portafusibili (24 o 25, Fig. D) e sostituire il fusibile interessato:

Scatola portafusibili B (24, Fig. D)

a. Fusibile luci di emergenza (10 A)
b. Fusibile luci di arresto/avvisatore acustico (10 A)
c. Fusibile luci di posizione lato sinistro (10 A)
d. Fusibile luci di posizione lato destro (10 A)
e. Fusibile luci anabbaglianti (15 A)
f. Fusibile luci abbaglianti (15 A)
g. Portafusibile disponibile
h. Portafusibile disponibile

Scatola portafusibili A (25, Fig. D)

i. Fusibile ventola radiatore olio impianto idraulico/elettrovalvole flap (20 A)
j. Fusibile elettrovalvola carburante (10 A)
k. Fusibile ventilatore cabina/luce lampeggiante/tergiparabrezza (15 A)
l. Fusibile pompa acqua impianto abbattimento polveri (10 A)
   Fusibile pompa acqua impianto abbattimento polveri/climatizzatore (20 A)
m. Fusibile avvisatore acustico retromarcia (10 A)
n. Fusibile spie/centralina candelette (10 A)
o. Fusibile spia martinetto elettrico (10 A)
p. Fusibile martinetto elettrico apertura/chiusura sportello contenitore rifiuti (15 A)

4. Rimontare la protezione trasparente della scatola portafusibili (24 o 25, Fig. D).

FUNZIONI DI SICUREZZA

Sulla macchina sono predisposte le seguenti funzioni di sicurezza.

AVVISATORE ACUSTICO DI RETROMARCIA

La macchina è dotata di un sensore con rispettivo avvisatore acustico per segnalare quando la macchina è in retromarcia.

FLANGIA DI SICUREZZA DELLA LEVA DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO DEL CONTENITORE RIFIUTI

La leva di sollevamento/abbassamento del contenitore rifiuti è attivabile soltanto dopo avere sollevato la flangia di sicurezza.

FLANGIA DI SICUREZZA DELLA LEVA DI SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO DELLA BOCCA DI ASPIRAZIONE E DELLE SPAZZOLE

La leva di sollevamento/abbassamento della bocca di aspirazione e delle spazzole è attivabile soltanto dopo avere sollevato la flangia di sicurezza.

SENSORE DI INIBIZIONE AVVIAMENTO DEL MOTORE DIESEL NELLA CONDIZIONE DI PEDALE DI MARCIA AZIONATO

La macchina è dotata di un sensore che inibisce l'avviamento del motore diesel se il pedale di marcia è azionato.

RICERCA GUASTI

Di seguito vengono elencati i più comuni inconvenienti che si possono verificare durante l'uso della macchina, le probabili cause che li determinano ed i probabili rimedi da adottare per eliminarli.

ATTENZIONE!
L'attuazione del rimedio indicato deve essere effettuata da personale qualificato, attenendosi sempre alle istruzioni descritte nei paragrafi specifici di questo manuale, se presenti, altrimenti rivolgersi ai Centri di assistenza Nilfisk-Advance, i quali sono in possesso del Manuale di assistenza.

Per chiarimenti o informazioni, contattare i Centri di assistenza Nilfisk-Advance.

INCONVENIENTI E RIMEDI

Inconveniente	Causa probabile	Rimedio
SPAZZOLE		
Le spazzole non puliscono correttamente	Le spazzole non sono regolate correttamente	Regolarle
Le spazzole non ruotano	Il numero di giri delle spazzole non è corretto	Regolare il numero di giri
	Perdite di olio dell'impianto idraulico dai raccordi/tubi	Ripararli/sostituirli
	Motori idraulici in avaria	Sostituirli
	La pompa idraulica servizi non manda in pressione l'olio nel circuito	Controllare la pressione dell'olio dell'impianto idraulico
VENTOLA DI ASPIRAZIONE		
La ventola di aspirazione è rumorosa	Cuscinetti della ventola non lubrificati	Controllare l'efficienza dell'ingrassatore automatico
	Cuscinetti della ventola usurati	Sostituirli
	Motore idraulico in avaria	Ripararlo
La ventola di aspirazione ruota ma non aspira in modo sufficiente	Filtri polvere intasati	Pulirli
	Tubo di aspirazione intasato	Pulirlo
	Tubo di aspirazione tagliato/lacerato	Sostituirlo
	Guarnizione tra bocca di aspirazione e contenitore rifiuti rotta o non correttamente posizionata	Sostituirla/regolare la posizione
	Mancanza di pressione della pompa di azionamento del motore della ventola di aspirazione	Regolare la pressione della pompa
La ventola di aspirazione non gira	Distributore bloccato	Ripararlo
	Motore in avaria	Sostituirlo
	Pompa in avaria	Sostituirla
BOCCA DI ASPIRAZIONE E FLAP		
La bocca di aspirazione non aspira i detriti in modo sufficiente	La ventola di aspirazione non è stata attivata	Attivare la ventola di aspirazione
	Posizione non corretta della bocca di aspirazione	Controllare l'altezza e la funzionalità della bocca di aspirazione e del flap
La bocca di aspirazione non si solleva	Distributore bloccato	Ripararlo
	Guarnizioni dei cilindri usurate	Revisionare il cilindro
	Mancanza di pressione nell'impianto idraulico	Controllare la pressione alla pompa
La bocca di aspirazione non si abbassa	Mancanza di pressione alla valvola paracadute	Controllare la pressione del distributore della ventola di aspirazione
Il flap non ha una forza di apertura sufficiente	Pressione di apertura del flap non corretta	Regolare la pressione di apertura
Il flap non si apre/chiude	Interruttore disinserito	Inserirlo
	Elettrovalvola bruciata	Sostituirla

Inconveniente	Causa probabile	Rimedio
CONTENITORE RIFIUTI E RELATIVO SPORTELLO		
Il contenitore rifiuti non si solleva/ribalta	Pressione non sufficiente	Aumentare la pressione
	Distributore bloccato	Ripararlo
Il contenitore rifiuti non ritorna in posizione orizzontale/abbassa	Guarnizioni dei cilindri usurate	Revisionare i cilindri
Lo sportello del contenitore rifiuti non si apre/chiude	Distributore bloccato	Ripararlo
UGELLI IMPIANTO ABBATTIMENTO POLVERI		
Dagli ugelli non esce acqua	Acqua terminata	Riempire il serbatoio
	Pompa non azionata	Azionare la pompa
	Filtro acqua intasato	Pulirlo/sostituirlo
	Ugelli intasati	Pulirli
Agli ugelli non arriva acqua	Relè pompe acqua bruciato	Sostituirlo
	Pompa non funzionante	Ripararla/sostituirla
	Interruttore pompe acqua disinserito	Inserirlo
	Fusibile bruciato	Sostituirlo
	Relè pompe acqua bruciato	Sostituirlo
La pompa acqua non si arresta	Galleggiante bloccato	Ripararlo
STERZO		
La macchina non ha un corretto andamento rettilineo	Convergenza assale posteriore non corretta	Regolarla
Lo sterzo è duro	Idroguida in avaria	Sostituirla
	Valvola prioritaria in avaria	Sostituirla
	Cilindro idraulico di azionamento ruote sterzanti in avaria	Sostituirlo
FRENI		
La macchina non frena in modo sufficiente	Mancanza di olio freni	Controllare il livello dell'olio dei freni
	Masse frenanti usurate o unte	Sostituirle
	Presenza di aria nell'impianto	Spurgare l'impianto
	Cilindro dei freni a tamburo in avaria	Sostituirlo
	Pompa olio freni in avaria	Revisionarla
Il freno di stazionamento non frena in modo sufficiente	Freno non correttamente regolato	Regolarlo
STABILITÀ		
La macchina in movimento ha poca stabilità	I pneumatici non sono gonfiati alla pressione corretta	Controllare la pressione dei pneumatici
RUOTE		
Le ruote posteriori sono rumorose	Cuscinetti ruote usurati	Sostituirli

Inconveniente	Causa probabile	Rimedio
POTENZA DI TRAZIONE		
La macchina ha poca potenza di trazione	Pedale di marcia difettoso	Sostituirlo
	By-pass aperto	Controllare serraggio viti by-pass
	Calo di potenza della pompa dell'impianto di trazione	Controllare la pressione dell'olio dell'impianto idraulico sulla pompa dell'impianto di trazione
	Motori dell'impianto di trazione usurati	Sostituirli
La macchina non ha potenza di trazione	Vite di disattivazione pompa impianto di trazione per agevolare il movimento a traino della macchina attivata	Disattivarla
	Perdite di olio del circuito idraulico	Ripararle
	Rottura della pompa dell'impianto di trazione	Sostituirla
	Rottura del motore dell'impianto di trazione	Sostituirlo
PEDALE DI MARCIA		
La macchina si muove anche con pedale di marcia a riposo (libero)	Pedale di marcia non correttamente regolato	Regolarlo
RISCALDAMENTO NELLA CABINA DI GUIDA		
Non arriva aria calda	Rubinetto o tubazione di mandata acqua calda rotti	Sostituirli
	Il riscaldatore perde acqua	Sostituirlo
	Interruttore disinserito	Inserirlo
	Fusibile bruciato	Sostituirlo
CONDIZIONAMENTO NELLA CABINA DI GUIDA		
Non arriva aria rinfrescata	Il compressore non ruota a causa della cinghia di trasmissione lenta/rotta	Tensionare correttamente/sostituire la cinghia
	Perdita di gas contenuto nell'impianto	Riparare la causa della perdita e reintegrare il gas
	Valvola di espansione in avaria	Sostituirla
	Interruttore disinserito	Inserirlo
	Fusibile bruciato	Sostituirlo
	Pressostato gas interrotto	Sostituirlo
	Relè bruciato	Sostituirlo
MOTORE DIESEL		
Azionando la chiave di avviamento, il motore diesel non si avvia	Il pedale di marcia è azionato.	Non azionare il pedale di marcia in fase di avviamento del motore diesel.
NOTA: Per le altre ricerche guasti del motore diesel, vedere il relativo manuale.		

ROTTAMAZIONE

Procedere alla rottamazione della macchina presso un demolitore autorizzato.
Prima di rottamare la macchina è necessario rimuovere e separare i seguenti materiali e inviarli alle raccolte differenziate nel rispetto della Normativa vigente di igiene ambientale:

– spazzole
– olio motore
– olio impianto idraulico
– filtri olio impianto idraulico
– parti in materiale plastico
– parti elettriche ed elettroniche

NOTA
In particolare, per la rottamazione delle parti elettriche ed elettroniche, rivolgersi alla sede Nilfisk-Advance di zona.

INTRODUÇÃO 3
OBJECTIVO E CONTEÚDO DO MANUAL 3
DESTINATÁRIOS 3
CONSERVAÇÃO DO MANUAL 3
CERTIFICADO DE CONFORMIDADE 3
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO 3
OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA 3
PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO 3
MODIFICAÇÕES E MELHORIAS 3
SEGURANÇA 4
SÍMBOLOS UTILIZADOS 4
INSTRUÇÕES GERAIS 4
DESEMBALAGEM/ENTREGA 6
DESCRIÇÃO DA MÁQUINA 6
CAPACIDADE DE OPERAÇÃO 6
CONVENÇÕES 6
DESCRIÇÃO 6
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 8
VALORES AMBIENTAIS 9
DIAGRAMA ELÉCTRICO 10
DIAGRAMA HIDRÁULICO 11
PROTECÇÕES ELÉCTRICAS 11
ACESSÓRIOS / OPCIONAIS 11
UTILIZAÇÃO 12
ANTES DO ARRANQUE 12
ARRANQUE E PARAGEM DO MOTOR DIESEL 12
ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA 13
MÁQUINA A OPERAR 14
ESVAZIAMENTO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS 14
UTILIZAÇÃO DO TUBO DE ASPIRAÇÃO TRASEIRO (*) 15
UTILIZAÇÃO DO LIMPA PÁRA-BRISAS 15
UTILIZAÇÃO DO AQUECIMENTO NA CABINA DE CONDUÇÃO 15
UTILIZAÇÃO DO CLIMATIZADOR NA CABINA DE CONDUÇÃO (*) 15
FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO 15
ACCIONAMENTO DAS LUZES DE EMERGÊNCIA 15
ELEVAÇÃO MANUAL DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS 16
INTRODUÇÃO DOS PERNOS DE BLOQUEIO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS LEVANTADO 16
INTRODUÇÃO DA HASTE DE BLOQUEIO DA TAMPA DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS LEVANTADO 16
UTILIZAÇÃO DO JACTO DE ÁGUA DE ALTA PRESSÃO (*) 17
APÓS A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA 17
ESVAZIAMENTO DOS RESERVATÓRIOS DA ÁGUA DO SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DAS POEIRAS 17
DESLOCAÇÃO DA MÁQUINA POR TRACÇÃO 17
TRANSPORTE/MOVIMENTAÇÃO 18
INACTIVIDADE PROLONGADA DA MÁQUINA 18
PRIMEIRO PERÍODO DE UTILIZAÇÃO 18

MANUTENÇÃO 19
PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA 19
LIMPEZA DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS, DOS FILTROS E DO TUBO DE ASPIRAÇÃO, CONTROLO DAS JUNTAS E LUBRIFICAÇÃO DOS ROLAMENTOS DA VENTOINHA DE ASPIRAÇÃO 20
LIMPEZA DOS BICOS E DOS FILTROS DO SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DAS POEIRAS 21
LIMPEZA DO FILTRO DA ÁGUA DO SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DAS POEIRAS 21
CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO E EFICÁCIA DO FILTRO DE DESCARGA DO SISTEMA HIDRÁULICO 22
CONTROLO DA LIMPEZA DAS BORBOLETAS DO RADIADOR DO ÓLEO DO SISTEMA HIDRÁULICO . 22
CONTROLO DO NÍVEL DO LÍQUIDO DA BATERIA 22
CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO DOS TRAVÕES 23
CONTROLO DO FUNCIONAMENTO DO AVISADOR SONORO DE MARCHA-ATRÁS 23
CONTROLO DA PRESSÃO DOS PNEUS 23
CONTROLO DA ALTURA E DO FUNCIONAMENTO DO BOCAL DE ASPIRAÇÃO E DO FLAP 23
CONTROLO E REGULAÇÃO DA POSIÇÃO DAS ESCOVAS LATERAIS 24
SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS LATERAIS 24
CONTROLO DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO 24
CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO DO MOTOR DIESEL 25
SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR DIESEL 25
SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DO ÓLEO DO MOTOR DIESEL 25
LIMPEZA DO FILTRO DO AR DO MOTOR DIESEL 26
CONTROLO DA LIMPEZA DAS BORBOLETAS DO RADIADOR DO MOTOR DIESEL 26
CONTROLO DO NÍVEL DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR DIESEL 26
SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DO COMBUSTÍVEL DO MOTOR DIESEL 27
SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DO AR DA CABINA DE CONDUÇÃO 27
DESMONTAGEM/MONTAGEM DAS RODAS 27
SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS 28

FUNÇÕES DE SEGURANÇA 28
AVISADOR SONORO DA MARCHA-ATRÁS 28
FLANGE DE SEGURANÇA DA ALAVANCA DE LEVANTAMENTO/ABAIXAMENTO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS 28
FLANGE DE SEGURANÇA DA ALAVANCA DE LEVANTAMENTO/ABAIXAMENTO DO BOCAL DE ASPIRAÇÃO E DAS ESCOVAS 28
SENSOR DE INIBIÇÃO DO ARRANQUE DO MOTOR A DIESEL NA CONDIÇÃO DE PEDAL DE MARCHA PREMIDO 28

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 29
PROBLEMAS E SOLUÇÕES 29

FIM DE VIDA 32

INTRODUÇÃO

OBJECTIVO E CONTEÚDO DO MANUAL

Este manual é parte integrante da máquina e tem como objectivo fornecer ao operador todas as informações necessárias de modo que este esteja preparado para utilizar a máquina da maneira mais adequada, autónoma e segura possível. O manual compreende informações inerentes à parte técnica, à segurança, ao funcionamento, ao desligamento da máquina, à manutenção, às peças de substituição e ao fim de vida.
Antes de efectuar qualquer operação na máquina, os operadores e os técnicos qualificados devem ler cuidadosamente as instruções contidas no presente manual. Em caso de dúvidas sobre a correcta interpretação das instruções, contacte a Nilfisk-Advance para obter os esclarecimentos necessários.

DESTINATÁRIOS

O presente manual destina-se quer ao operador, quer aos técnicos qualificados de manutenção da máquina.
Os operadores não devem executar intervenções reservadas aos técnicos qualificados. A Nilfisk-Advance não se responsabiliza por danos resultantes do não cumprimento desta proibição.

CONSERVAÇÃO DO MANUAL

O Manual do utilizador deve ser conservado na cabina da máquina, protegidos de líquidos e tudo mais que possa comprometer o seu estado de legibilidade.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Na figura A, encontra-se indicada uma cópia de documentação que comprova a conformidade da máquina de varrer com as disposições legais vigentes.

NOTA
São fornecidas duas cópias da Declaração de conformidade CE original com a documentação da máquina.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

O número de série e o modelo de sua máquina estão indicados na placa (21, Fig. E) colocada no interior da cabina. O número de série da máquina está gravado também de lado (23, Fig. G).
O número de série e o modelo do motor a diesel estão indicados nas posições referidas no respectivo manual; além disso, nos países onde estiver previsto, existe uma segunda placa com os mesmos dados, na posição (31, Fig. G).
Estas informações são necessárias para encomendar as peças de substituição para a máquina e o motor diesel.
Utilize o espaço abaixo para anotar os dados de identificação da máquina e do motor diesel para referência futura.

Modelo da MÁQUINA .....
Número de série da MÁQUINA .....

Modelo do MOTOR .....
Número de série do MOTOR .....

OUTROS MANUAIS DE REFERÊNCIA

Com a máquina, são fornecidos também os seguintes manuais:
– Manual do motor diesel, que deve ser considerado parte integrante deste manual.
– Catálogo das peças de substituição da máquina de varrer

Nos Centros de assistência Nilfisk-Advance, está disponível também o seguinte manual:
– Manual de assistência da máquina de varrer

PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO E MANUTENÇÃO

Em caso de necessidade relativa à utilização, à manutenção e à reparação, consulte o pessoal qualificado ou directamente os Centros de assistência Nilfisk-Advance.
Utilize sempre peças de substituição e acessórios originais.
Para assistência e para encomendar peças de substituição e acessórios, contacte a Nilfisk-Advance, especificando sempre o modelo e o número de série.

MODIFICAÇÕES E MELHORIAS

A Nilfisk-Advance procura constantemente aperfeiçoar os produtos e reserva-se o direito de efectuar modificações e melhorias, quando necessário, sem a obrigação de modificar as máquinas vendidas anteriormente.
Fica estipulado que qualquer modificação e/ou acréscimo de acessórios devem ser explicitamente aprovados e realizados pela Nilfisk-Advance.

SEGURANÇA

São utilizados os seguintes símbolos para assinalar eventuais situações de perigo. Leia sempre estas informações com atenção e tome as devidas precauções para proteger as pessoas e os objectos.
A colaboração do operador é essencial para evitar acidentes. Nenhum programa de prevenção de acidentes pode ser eficaz sem a total colaboração da pessoa directamente responsável pelo funcionamento da máquina. A maior parte dos acidentes que podem ocorrer numa fábrica, durante o trabalho ou a deslocação, são causados pelo incumprimento das mais elementares normas de prudência. Um operador atento e prudente é a melhor garantia contra os acidentes e indispensável para implementar qualquer programa de prevenção.

SÍMBOLOS UTILIZADOS

PERIGO!
Indica um perigo com risco, até mortal, para o operador.

ATENÇÃO!
Indica um risco potencial de acidente para as pessoas.

ADVERTÊNCIA!
Indica uma advertência ou uma nota sobre funções chave ou sobre funções úteis. Preste a máxima atenção aos blocos de texto indicados com esse símbolo.

NOTA
Indica a necessidade de consultar o Manual do utilizador antes de efectuar qualquer operação.

INSTRUÇÕES GERAIS

Encontram-se descritas a seguir advertências e atenções específicas para indicar os potenciais perigos de danos à máquina e às pessoas.

PERIGO!

– Esta máquina deve ser utilizada unicamente por pessoal especialmente formado e autorizado.
  Além disso, o condutor deve:
  – ser maior de idade
  – possuir a carta de condução
  – estar em condições psicofísicas normais
  – não estar sob a influência de substâncias que possam alterar os reflexos nervosos (álcool, agentes psicotrópicos, drogas, etc)
– Antes de executar qualquer operação de manutenção/reparação, retire a chave de ignição.
– Esta máquina deve ser utilizada unicamente por pessoal especialmente formado e autorizado. É proibida a utilização da máquina por parte de crianças e pessoas com limitações físicas.
– Quando estiver a trabalhar próximo de partes em movimento, tire todas as jóias.
– Não trabalhe sob a máquina levantada, sem os suportes de elevação fixos de segurança adequados.
– Não opere com esta máquina em espaços onde estejam presentes poeiras, líquidos ou vapores nocivos, perigosos, inflamáveis e/ou explosivos.
– Atenção, o combustível é altamente inflamável.
– Não fume, nem aproxime chamas livres da zona de abastecimento ou de armazenamento do combustível.
– Efectue o abastecimento do combustível num local aberto ou num local correctamente ventilado e com o motor diesel desligado.
– Ao encher o depósito, deixe pelo menos 4 cm de espaço vazio até ao tubo do bocal de enchimento, para permitir a expansão do combustível.
– Após o abastecimento de combustível, controle que a tampa do depósito do combustível esteja firmemente fechada.
– Se durante o enchimento, entornar combustível, limpe bem a zona envolvida e deixe dissipar os vapores antes de ligar o motor.
– Evite o contacto do combustível com a pele e não respire os vapores. Mantenha fora do alcance das crianças.
– Antes de executar qualquer operação de manutenção/reparação, retire a chave de ignição, engate o travão de estacionamento e desligue a bateria.
– Sempre que operar com capots/tampas abertos, verifique que os próprios capots/tampas não se podem fechar acidentalmente.
– Quando for necessário efectuar manutenções com o depósito de resíduos levantado, bloqueie-o com as duas hastes de bloqueio.
– Durante o transporte da máquina de varrer, o depósito de combustível não deve estar cheio.
– Os gases de escape do motor diesel contêm monóxido de carbono, gás muito venenoso, inodoro e incolor. Evite a sua inalação. Não deixe o motor em funcionamento num local fechado.
– Não pose nenhum objecto sobre o motor.
– Antes de efectuar qualquer intervenção no motor diesel, desligue-o. Para evitar o arranque acidental do motor, desligue o terminal negativo da bateria.
– Consulte também as NORMAS DE SEGURANÇA indicadas no manual do motor diesel, que deve ser considerado parte integrante deste manual.

ATENÇÃO!

- Para circular em ruas públicas, a máquina tem que ter livrete e placa de matrícula.
- Não utilize a máquina para fins diferentes do que os de máquina de varrer, para os quais foi concebida.
- Durante a utilização da máquina, preste atenção para garantir a segurança das outras pessoas, especialmente das crianças.
- Não utilize a máquina como meio de transporte.
- Não abandone a máquina sem antes ter removido a chave de ignição e sem ter engatado o travão de estacionamento.
- Não encoste a estantes ou andaimes, principalmente se existir o perigo de queda de objectos.
- Preste a máxima atenção durante a elevação e o esvaziamento do depósito de resíduos.
- Adeqúe a velocidade de utilização às condições de aderência.
- Antes de efectuar qualquer intervenção de manutenção/reparação, leia cuidadosamente todas as instruções relativas à manutenção/reparação.
- Tome as devidas precauções de modo que cabelos, jóias, partes das roupas soltas não fiquem presas nas partes em movimento da máquina.
- Proteja adequadamente as partes do corpo (olhos, cabelo, mãos, etc.), quando efectuar operações de limpeza com pistolas de ar comprimido ou de água.
- Evite o contacto com o ácido da bateria e não toque as peças com uma temperatura elevada.
- Evite que as escovas estejam em funcionamento com a máquina parada para não provocar danos no piso.
- Em caso de incêndio, utilize, se for possível, um extintor de pó e não de água.
- Não lave a máquina com substâncias corrosivas.
- Não utilize a máquina em espaços particularmente poeirentos.
- Não viole, em nenhum caso, as protecções previstas para a máquina, respeite escrupulosamente as instruções previstas para a manutenção periódica.
- Não remova, nem altere as placas colocadas na máquina.
- No caso de verificar anomalias no funcionamento da máquina, certifique-se de que não se devem à falta de manutenção periódica. Caso contrário, solicite a intervenção do pessoal autorizado ou do centro de assistência autorizado.
- Em caso de substituição de peças, solicite peças de substituição ORIGINAIS a um concessionário ou revendedor autorizado.
- Por motivos da segurança, e também do bom funcionamento, faça com que pessoal autorizado ou um centro de assistência autorizado execute a manutenção programada prevista no capítulo específico deste manual.
- A máquina não deve ser abandonada, no fim do seu ciclo de vida, dado que contém materiais tóxicos nocivos (óleos, baterias, matérias plásticas, etc.), sujeitos a normas que prevêem a entrega em centros especiais (veja, a propósito, o capítulo Fim de vida).
- Em condições de utilização em conformidade com as indicações de utilização correcta, as vibrações não são tais que criem situações de perigo. Nível das vibrações transmitidas ao corpo do operador 0,38 m/s^2 (ISO 2631-1) em regime máximo de trabalho (2.200 rpm).
- Durante o funcionamento do motor diesel o seu cano de escape aquece-se; não toque o cano de escape quando está quente para evitar graves queimaduras ou incêndios.
- Para evitar de danificar gravemente o motor diesel, não o faça funcionar com pouco óleo. Controle o nível do óleo com o motor desligado e com a máquina na posição horizontal.
- Para evitar danificar o motor diesel, nunca o faça funcionar sem filtro do ar.
- O circuito de arrefecimento com líquido do motor diesel está sob pressão. Execute os controlos com o motor desligado e unicamente depois de o deixar arrefecer. Mesmo com o motor frio, abra a tampa do radiador com cuidado.
- O motor está equipado com uma ventoinha; não se aproxime com o motor quente porque a ventoinha poderia entrar em funcionamento, mesmo com a máquina parada.
- As intervenções de assistência técnica no motor diesel devem ser executadas por um Representante autorizado.
  Para o motor diesel, utilize unicamente peças de substituição originais ou equivalentes. A utilização de peças de substituição de qualidade inferior pode danificar gravemente o motor.
  - Consulte também as NORMAS DE SEGURANÇA indicadas no manual do motor diesel, que deve ser considerado parte integrante deste manual.

ATENÇÃO!
O monóxido de carbono (CO) pode provocar lesões no cérebro ou mesmo a morte.
O motor de combustão interna desta máquina emite monóxido de carbono.
Não inalar os fumos dos gases de escape.
Utilizar em locais fechados apenas se existir uma ventilação adequada e acompanhado.

DESEMBALAGEM/ENTREGA

Normalmente, a máquina é entregue completamente montada e em perfeito funcionamento; portanto, não é necessário que o comprador efectue operações de desembalagem/instalação.
Verifique que os seguintes componentes são fornecidos com a sua máquina:

– Documentação técnica:
  – Manual do utilizador da máquina de varrer
  – Manual do motor diesel
  – Catálogo das peças de substituição da máquina de varrer

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

CAPACIDADE DE OPERAÇÃO

A máquina de varrer foi concebida e fabricada para a limpeza, através de varredura e aspiração, de ruas, de pisos lisos e sólidos, em espaços públicos e industriais, e para a recolha de poeiras e detritos leves, em condições de segurança verificada, por parte de um operador qualificado.

CONVENÇÕES

Todas as referências de para a frente e para trás, dianteiro e traseiro, direito e esquerdo indicadas neste manual devem ser consideradas como se referindo ao operador sentado na posição de condução no assento (17 Fig. E).

DESCRIÇÃO

Descrição das zonas de controlo e comandos (Ver Fig. D)

1. Painel de instrumentos e dos comandos
2. Indicadores e luzes indicadoras
3. Indicador disponível
4. Indicador disponível
5. Temperatura do líquido de arrefecimento do motor diesel
6. Indicador das luzes dos máximos
7. Indicador das luzes de presença
8. Indicador luminoso da carga da bateria (juntamente com o indicador é activado também um avisador sonoro)
9. Indicado luminoso do travão de estacionamento accionado
10. Indicador luminoso do préaquecimento velas motor diesel
11. Ecrã contador de horas /conta-rotações:
  – indica as horas, quando a chave de ignição (17, Fig. D) está rodada para a primeira posição, antes de ligar o motor a diesel
  – indica as rotações, após o arranque do motor diesel e que o indicador luminoso da bateria esteja apagado
12. Indicador luminoso da carga da bateria (juntamente com o indicador é activado também um avisador sonoro)
13. Indicador luminoso não utilizado
14. Indicador luminoso de alta temperatura do líquido de arrefecimento do motor diesel (juntamente com este é activado também um avisador sonoro)
15. Indicador luminoso da carga da bateria (juntamente com o indicador é activado também um avisador sonoro)
16. Indicador luminoso dos indicadores de direcção
17. Chave de ignição
18. Interruptor do climatizador (*)
19. Interruptor da água do sistema de eliminação das poeiras
20. Interruptor do limpa pára-brisas
21. Interruptor de ventilação da cabina (duas velocidades)
22. Interruptor das luzes de emergência
23. Indicador de reservatório da água do sistema de eliminação das poeiras vazio (vermelho)
24. Caixa porta-fusíveis B (ver parágrafo "Protecções Eléctricas")
25. Caixa porta-fusíveis A (ver parágrafo "Protecções Eléctricas")
26. Indicador luminoso do depósito de resíduos levantado (vermelho)
27. Avisador sonoro de alarme (é activado juntamente com os indicadores luminosos 8, 12, 14, 15)
28. Interruptor de abertura/fecho da tampa do depósito de resíduos
29. Alheta parassol

(Ver Fig. E)

1. O grupo dos interruptores das luzes tem as seguintes funções:
  – luzes desligadas, com a marca (1b) diante do símbolo O
  – luzes de presença ligadas, com a marca (1b) diante do símbolo
  – luzes de médios ligadas, com a marca (1b) diante do símbolo
  – luzes dos máximos ligadas, com a marca (1b) diante do símbolo e a alavanca (1a) baixada
  – acendimento temporário das luzes dos máximos, levantando a alavanca (1a)
  – accionamento do indicador de direcção direito, empurrando a alavanca (1a) para a frente
  – accionamento do indicador de direcção esquerdo, empurrando a alavanca (1a) para trás
  – accionamento do avisador sonoro, pressionando a alavanca (1a) no sentido da seta (1c)
2. Volante
3. Motor do limpa pára-brisas
4. Pedal de marcha
  – premido para a frente, acciona a marcha para a frente
  – premido para trás, acciona a marcha-atrás
5. Pedal do travão de serviço
6. Alavanca de regulação da posição do volante
7. Alavanca do travão de estacionamento
8. Torneira dos bicos do sistema de eliminação das poeiras do bocal de aspiração
9. Torneira dos bicos do sistema de eliminação das poeiras das escovas
10. Alavanca de elevação/abaixamento do depósito de resíduos
11. Cinto de segurança no assento de condução (*)
12. Alavanca de elevação/abaixamento do bocal de aspiração e escovas
13. Interruptor de abertura/fecho do flap
14. Alavanca de aspiração de resíduos
15. Manípulo de abertura e regulação do aquecimento da cabina
16. Alavanca de aceleração do motor diesel
17. Assento de condução
18. Bateria
19. Painel esquerdo da cabina de condução
20. Painel direito da cabina de condução
21. Placa do número de série/dados técnicos/marca CE
22. Alavanca de regulação da posição para frente/para trás do assento de condução
23. Flange de segurança da alavanca de elevação/abaixamento do depósito de resíduos
24. Flange de segurança da alavanca de elevação/abaixamento do bocal de aspiração e escovas

25. Bomba para a água de alta pressão
26. Porta-documentos
27. Reservatório do líquido do limpa pára-brisas
28. Regulador de rotações das escovas (*)
29. Cinzeiro
30. Bico de humidificador para bomba da água a alta pressão
31. Isqueiro
32. Porta-objectos

Descrição das vistas exteriores
(Ver Fig. F)

1. Depósito de resíduos (em posição de descarga)
2. Haste de basculamento do depósito de resíduos
3. Elevador do depósito de resíduos
4. Tampa do depósito de resíduos
5. Motor diesel
6. Filtro de aspiração
7. Filtro de descarga
8. Haste de bloqueio da tampa aberta
9. Pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado
10. Sede dos pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado
11. Orifícios dos pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado
12. Filtro do óleo do sistema hidráulico a expelir
13. Bomba portátil para a elevação manual do depósito de resíduos em caso de avaria do motor a diesel
14. Reservatório do óleo do sistema hidráulico
15. Reservatório do óleo dos travões
16. Radiador do óleo do sistema hidráulico
17. Reservatório direito da água do sistema de eliminação das poeiras
18. Bocal e tampa do reservatório direito
19. Parafusos de fixação da reservatório direito
20. Bóia do reservatório de água
21. Reservatório esquerdo da água do sistema de eliminação das poeiras
22. Bocal e tampa do reservatório esquerdo
23. Parafusos de fixação da reservatório esquerdo
24. Depósito de combustível
26. Filtro do ar do motor diesel
27. Tubo de ligação entre o bocal de aspiração e o depósito de resíduos
28. Bocal de enchimento do reservatório do combustível
29. Alavanca de activação da bomba portátil para levantar manualmente o depósito de resíduos
30. Ponto de introdução da haste de bloqueio da tampa do depósito de resíduos
31. Junta do tubo de aspiração
32. Junta de vedação da aspiração da tampa do depósito de resíduos

(Ver Fig. G)

1. Cabina de condução
2. Porta esquerda
3. Puxador de abertura da porta esquerda
4. Tampa esquerda
5. Retenções da tampa esquerda
6. Reservatório esquerdo da água do sistema de eliminação das poeiras
7. Rodas dianteiras fixas
8. Escova esquerda
9. Escova direita
10. Bocal de aspiração
11. Gancho de tracção dianteira
12. Depósito de resíduos
13. Luz rotativa (está sempre em funcionamento se a chave de ignição estiver em “I”)
14. Porta direita
15. Puxador de abertura da porta direita
16. Tampa direita
17. Retenções da tampa
18. Reservatório direito da água do sistema de eliminação das poeiras
19. Rodas traseiras direccionáveis
20. Eixo traseiro
21. Tampa do depósito de resíduos
22. Tubo de aspiração traseiro (*)
23. Número de série da máquina
24. Flap dianteiro
25. Bloqueios elásticos do tubo de aspiração posterior
26. Tubo com enrolador do sistema de lavagem com água a alta pressão (*)
27. Tomada rápida para a água de alta pressão
28. Tampa do filtro de descarga
29. Retenções da tampa do filtro de descarga
30. Pára-choques traseiro
31. Placa do número de série/dados técnicos do motor diesel (placa idêntica à que está fixada no próprio motor diesel)(*)

(*) Opcional nalguns países.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dados dimensionais e pesos	Valores
Comprimento da máquina (incluindo as cerdas das escovas)	2.950 mm
Largura da máquina (incluindo as cerdas das escovas)	1.300 mm
Distância entre eixos rodas dianteiras e rodas traseiras	1.475 mm
Bitola das rodas dianteiras	930 mm
Bitola das rodas traseiras	840 mm
Altura da máquina	2.150 mm
Altura mínima ao solo (excluídos os flap)	90 mm
Ângulo de ataque dianteiro máximo que pode ser enfrentado	18°
Altura máxima ao solo para a descarga do lixo	1.460 mm
Pneus das rodas dianteiras	195/60 R14 86T
Pneus das rodas traseiras	195/60 R14 86T
Pressão dos pneus	4,0 Bars
Diâmetro da escova lateral	650 mm
Peso total da máquina em funcionamento (sem o operador)	1.500 Kg

Dados de performance	Valores
Velocidade máxima durante a marcha para frente (unicamente para as deslocações)	19 km/h
Velocidade máximo de trabalho	12 km/h
Velocidade máxima em marcha-atrás	8 km/h
Inclinação máxima superável com plena carga	22% (30% opcional)
Raio interno mínimo de viragem	2.300 mm
Velocidade máxima das escovas laterais	87 rpm
Sistema de recolha	Aspiração
Largura de limpeza	1.600 mm
Sistema de filtração	Rede metálica
Nível de ruído máximo no assento de condução (Nível de pressão sonora) (ISO/EN3744) em regime máximo de trabalho	82 dB(A)
Potência sonora garantida (2000/14/EC) em regime máximo de trabalho	108 dB(A)
Potência sonora medida (ISO/EN3744) em regime máximo de trabalho	106 dB(A)
Capacidade do depósito de resíduos	500 litros
Eliminação das poeiras	Com água
Capacidade total dos reservatórios da água do sistema de eliminação das poeiras (n.° 2)	230 litros
Sistema de iluminação e sinalização	Homologado para a estrada
Transmissão	Hidrostática servoassistida
Direcção	No eixo traseiro, com direcção hidráulica
Travão de serviço	Hidráulico
Travão de estacionamento	Mecânico
Comandos	Hidráulicos

Dados do motor diesel	Valores
Marca	Lombardini
Tipo	LDW 1603BZ
Cilindros	3
Regime máximo	2.600 rpm
Regime máximo de trabalho	2.200 rpm
Potência máxima a 2.600 rpm	24,0 kW
Regime mínimo	900 rpm
Líquido de arrefecimento do motor diesel	50% de anti-gelo AGIP e 50% de água

NOTA
Para os outros dados/valores do motor diesel, consulte o respectivo manual.

Dados de abastecimento	Valores
Capacidade do depósito de combustível	30 litros
Capacidade do reservatório de óleo do sistema hidráulico	48 litros

Dados do sistema eléctrico	Valores
Tensão da instalação	12 V
Bateria de ignição	12 V – 80 Ah

Dados do sistema hidráulico	Valores
Capacidade de óleo do sistema hidráulico completo	65 litros
Pressão máxima do sistema de tracção	250 Bars
Pressão máxima do sistema de serviços	120/200 bars
Viscosidade do óleo do sistema hidráulico (com temperatura ambiente superior a +10°C) (*)	46 cSt

(*) Se a máquina for utilizada em espaços com temperaturas inferiores a +10°C, aconselha-se substituir o óleo por outro equivalente com uma viscosidade de 32 cSt. Para temperaturas inferiores a 0°C, utilize um óleo com viscosidade ainda menor.

Dados do sistema de climatização (opcional)	Valores
Tipo de gás	Reclin 134a
Quantidade de gás	0,8 Kg

VALORES AMBIENTAIS

– A máquina deve ser utilizada em espaços que não apresentam qualquer perigo de explosão.
– Para evitar qualquer risco de inalação perigosa causada pelo gás de escape da máquina, a própria deve ser utilizada unicamente em espaços que garantam uma ventilação adequada.
– A máquina funciona correctamente (*) dentro dos valores ambientais seguintes:
  – Temperatura: de -10°C a +40°C
  – Humidade: de 30% a 95%

(*) Quando a máquina de varrer for utilizada em ambientes com temperaturas entre -10°C e 0°C, não é possível utilizar a água do sistema de eliminação das poeiras; além disso, os reservatórios específicos da água e do próprio sistema devem estar vazios.

DIAGRAMA ELÉCTRICO

(Ver Fig. AL)

A: Alternador
AA: Avisador sonoro
B: Bateria de12 V
B1: Bolbo da temperatura do líquido de arrefecimento do motor
B2: Bolbo do óleo do motor diesel
B3: Bolbo do indicador luminosos de líquido de arrefecimento do motor diesel
B4: Micro-interruptor do travão de estacionamento
B5: Micro-interruptor do depósito de resíduos erguido
B6: Micro-interruptor das luzes de travagem
B7: Bolbo da ventoinha do radiador do óleo do sistema hidráulico
B8: Sensor de marcha-atrás
BX: Sensor de segurança de arranque do motor diesel
C1: Comutador de ignição
C2: Grupo dos interruptores das luzes
C3: Avisador sonoro alarme/travão de estacionamento engatado
C4: Avisador sonoro da marcha-atrás
C5: Conta-horas/conta-rotações/indicador da temperatura da água
C6: Compressor do climatizador
D1: Díodo
D2: Díodo
EV1: Electroválvula do combustível
EV2: Electroválvula do flap
EV3: Electroválvula do flap
F1A: Fusível da ventoinha do radiador do óleo do sistema hidráulico/electroválvulas do flap (20 A)
F2A: Fusível da electroválvula do combustível (10 A)
F3A: Fusível do ventilador cabina/luz rotativa/limpa pára-brisas (15 A)
F4A: Fusível da bomba da água do sistema de eliminação das poeiras (10 A)
F4A: Fusível da bomba da água do sistema de eliminação das poeiras/climatizador (20 A)
F5A: Fusível do avisador sonoro da marcha-atrás (10 A)
F6A: Fusível do indicador luminoso/centralina das velas (10 A)
F7A: Fusível do indicador luminoso do macaco eléctrico (10 A)
F8A: Fusível do macaco eléctrico de abertura/fecho da porta do depósito de resíduos (15 A)
F1B: Fusível das luzes de emergência (10 A)
F2B: Fusível das luzes de travagem/avisador sonoro (10 A)
F3B: Fusível das luzes de presença do lado esquerdo (10 A)
F4B: Fusível das luzes de presença do lado derecho (10 A)
F5B: Fusível das luzes de médios (15 A)
F6B: Fusível das luzes dos máximos (15 A)
G1: Indicador do nível da água do sistema de eliminação das poeiras
G2: Indicador do nível do combustível
I1: Interruptor de comando de elevação do flap
I2: Interruptor das luzes de emergência
I3: Interruptor do limpa pára-brisas
I4: Interruptor da bomba da água
I5: Interruptor do ventilador da cabina
I6: Interruptor climatizador 2 velocidades/1 velocidade
I7: Interruptor do macaco eléctrico
L1: Indicador de direcção da frente esquerdo
L2: Indicador de direcção posterior direito
L3: Indicador de direcção da frente direito
L4: Indicador de direcção posterior esquerdo
L5: Luz de travagem esquerda
L6: Luz de travagem direita
L7: Luz de presença dianteira esquerda
L8: Luz de presença traseira direita
L9: Luz de presença dianteira direita
L10: Luz de presença traseira esquerda
L11: Luz de médios esquerda
L12: Luz de médios direita
L13: Luz de máximos esquerda
L14: Luz de máximos direita
L15: Luz rotativa intermitente
L16: Luz da placa de matrícula
M1: Motor de arranque
M2: Motor da ventoinha do radiador do óleo do sistema hidráulico
M3: Motor do limpa pára-brisas
M4: Bomba da água do sistema de eliminação das poeiras normais/maiores
M5: Motor do electroventilador da cabina
M6: Motor da electroventilador do climatizador
M7: Motor do sistema do lava pára-brisas com reservatório de bolsas/recipiente
M8: Motor do macaco eléctrico abertura/fecho da porta do depósito de resíduos
P: Pressóstato do climatizador
R1: Relé centralina das velas do motor diesel
R2: Relé geral
R3: Relé do avisador sonoro da marcha-atrás
R4: Relé dos piscas indicadores de direcção
R5: Relé da bomba da água
R6: Relé compressor do climatizador (*)
R7: Relé da ventoinha do condensador do climatizador (*)
RS: Resistência do ventilador da cabina
RX: Relé de segurança do arranque
RY: Relé de segurança do arranque
S1: Indicador luminoso das velas
S2: Indicador luminoso da bateria
S3: Indicador luminos do óleo do motor diesel
S4: Indicador luminoso do líquido de arrefecimento do motor diesel
S5: Indicador luminoso do travão de estacionamento
S6: Indicador luminoso do depósito de resíduos erguido
S7: Indicador das luzes de presença
S8: Indicador das luzes dos máximos
S9: Indicador luminoso das luzes de emergência
S10: Indicador luminoso dos indicadores de direcção
S11: Indicador luminoso da água do sistema de eliminação das poeiras
S12: Indicador luminoso do limpa pára-brisas
S13: Indicador luminoso da bomba da água do sistema de eliminação das poeiras
S14: Indicador luminoso do ventilador
S15: Indicador luminoso do climatizador
S16: Indicador luminoso da reserva do combustível
S17: Indicador luminoso do macaco eléctrico abertura/fecho da porta do depósito de resíduos
TM: Termóstato do climatizador
K: Velas

Código das cores

BK: Preto
BU: Azul
BN: Castanho
GN: Verde
GY: Cinzento
OG: Cor de laranja
PK: Rosa
RD: Vermelho
VT: Roxo
WH: Branco

DIAGRAMA HIDRÁULICO

(Ver Fig. AM)

1. Reservatório do óleo do sistema hidráulico
2. Filtro de descarga
3. Filtro de aspiração
4. Filtro de aspiração
5. Bomba do sistema de tracção
6. Motor diesel
7. Motor esquerdo do sistema de tracção
8. Motor direito do sistema de tracção
9. Distribuidor
10. Cilindro do flap
11. Cilindro de elevação do depósito de resíduos
12. Bomba portátil
13. Motor da escova direita
14. Motor da escova esquerda
15. Radiador do óleo do sistema hidráulico
16. Válvula pára-quedas
17. Cilindro de elevação do bocal de aspiração e escova
18. Válvula de bloqueio
19. Direcção hidráulica
20. Desviador de fluxo (válvula prioritária)
21. Bomba de serviços e direcção hidráulica
22. Bomba da ventoinha de aspiração
23. Distribuidor
24. Electroválvula
25. Motor da ventoinha de aspiração
26. Cilindro da direcção hidráulica
27. Direcção assistida do pedal de marcha
28. Filtro do óleo
29. Filtro do óleo na bomba do sistema de tracção
30. Bomba do sistema da água de alta pressão (*)

(*) Opcional nalguns países.

PROTECÇÕES ELÉCTRICAS

No lado esquerdo do painel de comandos, estão colocadas duas caixas de fusíveis (24 e 25, Fig. D), com a tampa em plástico transparente, que contêm os fusíveis seguintes, como protecção dos circuitos específicos:

Caixa porta-fusíveis B (24, Fig. D)

a. Fusível das luzes de emergência (10 A)
b. Fusível das luzes de travagem/avisador sonoro (10 A)
c. Fusível das luzes de presença do lado esquerdo (10 A)
d. Fusível das luzes de presença do lado derecho (10 A)
e. Fusível das luzes de médios (15 A)
f. Fusível das luzes dos máximos (15 A)
g. Porta-fusível disponível
h. Porta-fusível disponível

Caixa porta-fusíveis A (25, Fig. D)

i. Fusível da ventoinha do radiador do óleo do sistema hidráulico/electroválvulas do flap (20 A)
j. Fusível da electroválvula do combustível (10 A)
k. Fusível do ventilador cabina/luz rotativa/limpa pára-brisas (15 A)
l. Fusível da bomba da água do sistema de eliminação das poeiras (10 A)
   Fusível da bomba da água do sistema de eliminação das poeiras/climatizador (20 A)
m. Fusível do avisador sonoro da marcha-atrás (10 A)
n. Fusível do indicador luminoso/centralina das velas (10 A)
o. Fusível do indicador luminoso do macaco eléctrico (10 A)
p. Fusível do macaco eléctrico de abertura/fecho da porta do depósito de resíduos (15 A)

ACESSÓRIOS / OPCIONAIS

Além dos componentes existentes na versão padrão, a máquina pode ser equipada com os seguintes acessórios/opcionais, com base na utilização específica da mesma:

– escovas com cerdas mais duras ou mais macias em relação às do modelo padrão
– sistema de lavagem com água de alta pressão (*)(**)
– kit de preparação para auto-rádio
– climatizador da cabina de condução (*)(**)
– tubo de aspiração traseiro (*)(**)
– cinto de segurança no assento de condução (*)(**)
– regulador de rotações das escovas (*)

(*) Opcional nalguns países.
(**) Antes de instalar estes acessórios, é preciso preparar a máquina de varrer de maneira específica.

UTILIZAÇÃO

ATENÇÃO!
Em alguns pontos da máquina encontram-se aplicadas autocolantes que indicam:
- **PERIGO**
- **ATENÇÃO**
- **ADVERTÊNCIA**
- **NOTA**

O operador deve, durante a leitura deste manual, compreender totalmente o significado dos símbolos presentes; a este propósito, consulte a figura C que mostra as placas descritas a seguir.
– Placa (1): é obrigatório proteger as mãos com luvas
– Placa (2): é obrigatório proteger os olhos com óculos
– Placa (3): é obrigatório proteger as vias respiratórias com uma máscara
– Placa (4): Atenção! Situação de perigo geral para a segurança da pessoa/máquina
– Placa (5): Atenção! Situação de perigo eléctrico para a segurança da pessoa/máquina
– Placa (6): Atenção! Situação de perigo devido a fontes de calor para a segurança da pessoa
– Placa (7): é absolutamente proibido executar a operação indicada no aviso
– Placa (8): é absolutamente proibido executar operações de manutenção com partes em movimento
– Placa (9): é absolutamente proibido remover ou violar as protecções de segurança

Não cubra, em caso algum, os autocolantes e substitua-os imediatamente caso venham a ser danificados.

ANTES DO ARRANQUE

1. Se for necessário, abra a tampa superior esquerda (4, Fig. G) desengatando as retenções (5) com a chave fornecida e execute o abastecimento de combustível através do bocal (28, Fig. F).

ADVERTÊNCIA!
Ao encher o depósito, deixe pelo menos 4 cm de espaço vazio até ao tubo do bocal de enchimento, para permitir a expansão do combustível.

2. Controle o nível da água do sistema de eliminação das poeiras com o indicador luminoso (23, Fig. D). Se for necessário, efectue o abastecimento da água, da seguinte maneira:
   – desengate as retenções (5 ou 17, Fig. G) com a chave fornecida; em seguida, abra a tampa direita (4 ou 16).
   – Encha os reservatórios de água (17 e 21, Fig. F) através do bocal (18 ou 22): é suficiente efectuar o enchimento através de um único bocal dado que os dois reservatórios são comunicantes.
   – Feche o bocal (18 ou 22, Fig. F).
   – Feche a tampa esquerda ou direita (4 ou 16, Fig. G) engatando as retenções (5 ou 17) com a chave fornecida.
3. Verifique se a máquina não está com tampas/capots abertos e que se apresenta nas condições normais de utilização.

ARRANQUE E PARAGEM DO MOTOR DIESEL

Arranque do motor diesel

1. Posicione-se no assento de condução (17, Fig. E) e verifique se o travão de estacionamento (7) está accionado.
2. Regule a posição do assento em função do seu próprio conforto através da alavanca (22, Fig. E).
3. Regule a posição do volante em função do seu próprio conforto através da alavanca (6, Fig. E).
4. Regular os espelhos dos retrovisores para uma melhor visibilidade durante a manobra.
5. Leve a alavanca do acelerador do motor (16, Fig. E) ao mínimo.
6. Controle se as escovas estão levantadas; caso contrário, lembre-se disto durante a aceleração do motor devido aos eventuais problemas que as escovas podiam causar em caso de activação imediata da rotação das mesmas.
7. Posicione-se no assento de condução (17, Fig. E), introduza a chave de ignição (17, Fig. D), rode-a de uma posição no sentido dos ponteiros do relógio e deixe-a nesta posição. Nesta altura, os seguintes indicadores luminosos ligar-se-ão:
   – indicador luminoso do pré-aquecimento do motor diesel (10, Fig. D)
   – indicador luminoso do carregador de baterias (8, Fig. D)
   – indicador luminoso da pressão do óleo do motor diesel (15, Fig. D)
   – indicador luminoso do travão de estacionamento (9, Fig. D)

   Além disso, entrará também em funcionamento o avisador sonoro.
8. Ao desligar o indicador luminoso do pré-aquecimento das velas (10, Fig. D), rode a chave de ignição no sentido dos ponteiros do relógio até ao fim de curso; em seguida, solte-a aquando do arranque do motor diesel.

ADVERTÊNCIA!
Durante o arranque do motor diesel, não deixe a chave de ignição inserida demasiado tempo (20 segundos no máximo) para não danificar o motor de arranque. Se o motor não arrancar, espere um minuto antes de voltar a tentar ligar o motor.
Antes de voltar a ligar o motor, rode a chave no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até à posição inicial.
Se, após duas tentativas, não conseguir ligar o motor diesel, não insista e solicite a intervenção do responsável pela máquina.

ADVERTÊNCIA!
Durante a fase de arranque do motor utilizando a chave de ignição (17, Fig. D) não accione o pedal de marcha (4, Fig. E), dado que um sistema de segurança não permite o arranque do motor nesta condição.

9. Certifique-se de que, com o motor em marcha, todas os indicadores luminosos estejam apagados.
10. Com o acelerador (16, Fig. E) a metade do curso, deixe o motor funcionar por alguns minutos para que aqueça, em particular com temperaturas exteriores baixas.

Paragem do motor diesel

1. Posicione a alavanca do acelerador do motor (16, Fig. E) no mínimo e deixe-a nesta condição por alguns minutos para estabilizar o sistema.
2. Rode a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
3. Accione o travão de estacionamento através da alavanca (7, Fig. E).

ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA

A máquina pode ser ligada para ser definida:
– para se deslocar
– para trabalhar
Em seguida, são descritas as operações específicas.

Definir a máquina para se deslocar

Durante a deslocação da máquina (sem a mesma varrer), é preciso definir a modalidade de deslocação, operando como segue:
1. Ligue o motor diesel como previsto no parágrafo anterior.
2. Controle que o depósito de resíduos (12, Fig. G) esteja abaixado e que o indicador luminoso específico (26, Fig. D) esteja apagado.
3. Controle que a ventoinha de aspiração esteja apagada; veja a alavanca (14, Fig. E).
4. Levante a flange de segurança (24, Fig. E), depois levante o bocal de aspiração e as escovas laterais com a alavanca (12).
5. Gradualmente, leve para frente a alavanca do acelerador do motor (16, Fig. E) e regule o número de rotações no ecrã (11, Fig. D), para **2.500 rpm**.
6. Comece a deslocação, operando a máquina com as mãos no volante (2, Fig. E) e pressionando gradualmente o pedal (4) na parte dianteira para a marcha para frente, ou na parte traseira para a marcha-atrás.
   A velocidade de avanço pode ser regulada de zero até ao seu valor máximo através da pressão exercida no pedal.

ATENÇÃO!
Não se esquecer que a direcção está no eixo posterior. Verificar sempre, através dos espelhos, o espaço útil para manobrar em espaços estreitos.

ATENÇÃO!
Antes de enfrentar um obstáculo (por exemplo uma escada), não se esquecer de levantar o bocal de aspiração.

Pare a máquina para ser deslocada

1. Para parar a máquina, solte o pedal (4, Fig. E).
   Para parar rapidamente a máquina, pressione também o pedal do travão de serviço (5).
2. Posicione a alavanca do acelerador do motor (16, Fig. E) no mínimo e deixe-a nesta condição por alguns minutos para estabilizar o sistema.
3. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
4. Accione o travão de estacionamento através da alavanca (7, Fig. E).

Definir a máquina para trabalhar

Para definir a máquina na modalidade de trabalho, opere como indicado a seguir:
1. Ligue o motor diesel como indicado no parágrafo específico.
2. Controle que o depósito de resíduos (12, Fig. G) esteja abaixado e que o indicador luminoso específico (26, Fig. D) esteja apagado.
3. Gradualmente, leve para frente a alavanca do acelerador do motor (16, Fig. E) e regule o número de rotações no ecrã (11, Fig. D), para **2.500 rpm**.
4. Accione a ventoinha de aspiração com a alavanca (14, Fig. E).
5. Para iniciar a rotação das escovas, levante a flange de segurança (23, Fig. E), depois baixe o bocal de aspiração e as escovas laterais com a alavanca (12).

NOTA
As escovas laterais só rodam quando o bocal de aspiração está baixado.

6. Se for necessário, abra as torneiras da água do sistema de eliminação das poeiras (8 e 9, Fig. E), considerando as seguintes indicações:
   – Torneira (8, Fig. E) dos bicos do bocal de aspiração: abra-a sempre, excepto quando o chão a limpar estiver molhado.
   – Torneira (9, Fig. E) dos bicos das escovas laterais: abra-a quando o chão estiver seco e poeirento.
7. Accione a bomba da água do sistema de eliminação das poeiras através do interruptor (19, Fig. D).
8. Desengate o travão de estacionamento com a alavanca (7, Fig. E).
9. Comece a varrer, operando a máquina com as mãos no volante (2, Fig. E) e pressionando gradualmente o pedal (4) na parte dianteira para a marcha para frente, ou na parte traseira para a marcha-atrás.
   A velocidade de avanço pode ser regulada de zero até ao seu valor máximo através da pressão exercida no pedal.
   Durante o trabalho, a máquina recolhe quer material leve como poeiras, papéis, folhas, etc., quer material pesado como pedras, garrafas, etc.

NOTA
O bocal de aspiração (10, Fig. G) e as escovas (8 e 9) podem ser baixados e levantados mesmo com a máquina em movimento.
As escovas não rodam quando estão levantadas.

Parar a máquina em modalidade de trabalho

1. Para parar a máquina, solte o pedal (4, Fig. E).
   Para parar rapidamente a máquina, pressione também o pedal do travão de serviço (5).
2. Accione o travão de estacionamento com a alavanca (7, Fig. E).
3. Desligue a bomba da água do sistema de eliminação das poeiras com o interruptor (19, Fig. D).
4. Se estiverem abertas, feche as torneiras da água do sistema de eliminação das poeiras (8 e 9, Fig. E).
5. Levante a flange de segurança (24, Fig. E), depois levante o bocal de aspiração e as escovas laterais com a alavanca (12).
6. Pare a ventoinha de aspiração através da alavanca (14, Fig. E).
7. Posicione a alavanca do acelerador do motor (16, Fig. E) no mínimo e deixe-a nesta condição por alguns minutos para estabilizar o sistema.
8. Controle que o depósito de resíduos (12, Fig. G) esteja abaixado e que o indicador luminoso específico (26, Fig. D) esteja apagado.
9. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
10. Accione o travão de estacionamento através da alavanca (7, Fig. E).

MÁQUINA A OPERAR

1. Evite parar a máquina por muito tempo na mesma posição, com as escovas a rodar: pode provocar marcas indesejáveis no piso.

Recolha de detritos volumosos

2. Para a recolha de detritos volumosos, levante o flap dianteiro (24, Fig. G) com o interruptor (13, Fig. E). Considere que sempre que o flap dianteiro estiver levantado, a capacidade de aspiração da máquina diminui.
   Para baixar o flap dianteiro (24, Fig. G), volte a accionar o interruptor (13, Fig. E).
3. Se for necessário, durante a operação de recolha de detritos particularmente volumosos, é possível trabalhar sem o flap dianteiro (24, Fig. G); para removê-lo, opere da seguinte forma:
   – Levante as escovas; em seguida, pare a máquina e desligue o motor diesel.
   – Remova o fecho (1, Fig. H) e desligue o tirante (2) do flap (3).
   – Remova o flap (3) retirando-o das charneiras (4).
   – Volte a ligar a máquina e a trabalhar.
   – Monte o flap (3) na ordem inversa da desmontagem, depois de ter parado a máquina e desligado o motor diesel.
4. Se for necessário, varie o número de rotações das escovas através do manípulo (28, Fig. E) (opcional).

NOTA
Quando o depósito de resíduos estiver cheio, a máquina deixa de conseguir recolher pó e detritos.

5. Uma vez terminado o trabalho e sempre que o depósito de resíduos (12, Fig. G) estiver cheio, esvazie-o. Para o procedimento específico, veja o parágrafo a seguir.

ESVAZIAMENTO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS

A altura máxima de descarga do depósito de resíduos é de 1.460 mm.
Para esvaziar o depósito de resíduos, opere como indicado nos pontos a seguir.

1. Desligue a bomba da água do sistema de eliminação das poeiras com o interruptor (19, Fig. D).
2. Se estiverem abertas, feche as torneiras da água do sistema de eliminação das poeiras (8 e 9, Fig. E).
3. Levante a flange de segurança (24, Fig. E), depois levante o bocal de aspiração e as escovas laterais com a alavanca (12).
4. Pare a ventoinha de aspiração através da alavanca (14, Fig. E).
5. Aproxime-se da área de esvaziamento do lixo.

ATENÇÃO!
Execute a operação de descarga do lixo num chão sólido e plano, para evitar desequilíbrios da máquina.
Faça com que as pessoas próximas da máquina, especialmente na zona do depósito de resíduos (12, Fig. G), se afastem.

6. Levante a flange de segurança (23, Fig. E), depois levante com cuidado o depósito de resíduos (12, Fig. G) com a alavanca (10, Fig. E).

ATENÇÃO!
Se for necessário deslocar a máquina quando o depósito de resíduos está levantado, desloque-se muito lentamente (velocidade máxima 1 km/h).

7. Abra a tampa (21, Fig. G) do depósito de resíduos accionando o interruptor (28, Fig. D). Mantenha-o accionado até à abertura total, depois deixe descarregar os detritos do contentor. O indicador luminoso do interruptor (28, Fig. D) acende-se quando o gancho de abertura/fecho da porta (21, Fig. G) está aberto.
8. Após o esvaziamento, levante a flange de segurança (23, Fig. E), depois baixe completamente o depósito de resíduos (12, Fig. G) através da alavanca (10, Fig. E). Mantenha-a accionada até que o indicador luminoso (26, Fig. D), que indica o abaixamento total, esteja apagado.
9. Se for necessário, controle que os filtros do depósito de resíduos não estejam entupidos operando como a seguir:
   – Accione o travão de estacionamento e desligue o motor diesel.
   – Levante manualmente a tampa do depósito de resíduos e fixe-a com a haste de bloqueio (8, Fig. F).
   – Operando como indicado no capítulo Manutenção, remova os filtros (6 e 7, Fig. F) e controle que não estejam entupidos; caso contrário, limpe-os como indicado pelo procedimento específico. Volte a instalar os filtros.
   – Desengate a haste de bloqueio e volte a pô-la na base (8, Fig. F).
10. Feche a tampa (21, Fig. G) do depósito de resíduos accionando o interruptor (28, Fig. D). Mantenha-o accionado até ao fecho completo.
11. A máquina está pronta para voltar ao local de trabalho.

UTILIZAÇÃO DO TUBO DE ASPIRAÇÃO TRASEIRO (*)

(*) Opcional nalguns países.

Para aspirar os detritos/poeiras com o tubo de aspiração traseiro (22, Fig. G), e em vez de utilizar o bocal de aspiração (10, Fig. G), opere da forma seguinte.

1. Operando como indicado no parágrafo Esvaziamento do depósito de resíduos, levante cerca de 10 a 15 cm o depósito de resíduos; em seguida, pare o motor diesel.
2. Abra a tampa direita (16, Fig. C).
3. Com uma escada adequada, retire com cuidado o parafuso (1, Fig. I) e rode a junta (2) do buraco de aspiração (3) do depósito de resíduos.
4. Baixe completamente o depósito de resíduos, como indicado no parágrafo Esvaziamento do depósito de resíduos.
5. Accione o motor diesel e accione o travão de estacionamento com a alavanca (7, Fig. E).
6. Desengate os bloqueios elásticos (25, Fig. G) do tubo de aspiração traseiro (22).
7. Abra a tampa do tubo de aspiração levantando o puxador (1, Fig. J) até ao fim de curso, como indicado na figura, depois fixe o puxador (1) nessa posição, apertando-o.
8. Ligue o motor diesel como indicado no parágrafo específico.
9. Controle que o depósito de resíduos (12, Fig. G) esteja abaixado e que o indicador luminoso específico (26, Fig. D) esteja apagado.
10. Gradualmente, leve para frente a alavanca do acelerador do motor (16, Fig. E) e regule o número de rotações no ecrã (11, Fig. D):
    - **mínimo 1.800 rpm**
    - **máximo 2.500 rpm**
11. Accione a ventoinha de aspiração com a alavanca (14, Fig. E).
12. Desengate o travão de estacionamento com a alavanca (7, Fig. E).
13. Com a ajuda de outro operador, comece o trabalho de recolha dos detritos com o tubo de aspiração traseiro (1, Fig. K), agarrando-o como ilustrado na figura. Durante o trabalho, a máquina recolhe quer material leve como poeiras, papéis, folhas, etc., quer material pesado como pedras, garrafas, etc.
14. Para restabelecer a função de aspiração da máquina com o bocal de aspiração (10, Fig. G), efectue na ordem inversa os pontos de 1 a 12.

UTILIZAÇÃO DO LIMPA PÁRA-BRISAS

1. Accione o interruptor (20, Fig. D) para borrifar a solução de lavagem no pára-brisas.
2. Accione o interruptor (20, Fig. D) para accionar e parar o limpa pára-brisas.

UTILIZAÇÃO DO AQUECIMENTO NA CABINA DE CONDUÇÃO

1. Para ligar o aquecimento na cabina, rode o manípulo (15, Fig. E) no sentido contrário aos ponteiros do relógio conforme as necessidades.
2. Accione um das ventoinhas do ventilador com o interruptor (21, Fig. D).
3. Para desligar o aquecimento, desligue o ventilador através do interruptor (21, Fig. D) e rode o manípulo (15, Fig. E) no sentido dos ponteiros do relógio até ao fim do curso.

UTILIZAÇÃO DO CLIMATIZADOR NA CABINA DE CONDUÇÃO (*)

(*) Opcional nalguns países.

1. Para ligar o climatizador, rode o interruptor (18, Fig. D) de uma posição na qual é activada a primeira velocidade do ventilador.
2. Para activar a segunda velocidade do ventilador, rode o interruptor (18, Fig. D) para a segunda posição.
3. Para desligar o climatizador, volte a colocar o interruptor (18, Fig. D) na posição inicial.

FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

1. Para ligar o sistema de iluminação e sinalização visual, utilize o grupo dos interruptores das luzes (1, Fig. E), com as funções seguintes:
   - luzes desligadas, com a marca (1b) diante do símbolo O
   - luzes de presença ligadas, com a marca (1b) diante do símbolo
   - luzes de médios ligadas, com a marca (1b) diante do símbolo
   - luzes dos máximos ligadas, com a marca (1b) diante do símbolo e a alavanca (1a) baixada
   - acendimento temporário das luzes dos máximos, levantando a alavanca (1a)
   - accionamento do indicador de direcção direito, empurrando a alavanca (1a) para a frente
   - accionamento do indicador de direcção esquerdo, empurrando a alavanca (1a) para trás
   - accionamento do avisador sonoro, pressionando a alavanca (1a) no sentido da seta (1c)

ACCIONAMENTO DAS LUZES DE EMERGÊNCIA

1. Accione as luzes de emergência através do interruptor (22, Fig. D).

ELEVAÇÃO MANUAL DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS

Para levantar/baixar manualmente o depósito de resíduos (12, Fig. G) (em caso de anomalia do motor diesel, etc.) opere como descrito a seguir.

Levantamento manual do depósito de resíduos

1. Verifique que a máquina está num chão sólido e plano, em particular se o depósito de resíduos (12, Fig. G) estiver cheio.
2. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
   Remova a chave de ignição (17, Fig. D).
3. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
4. Abra a tampa direita (16, Fig. G) desengatando as retenções (17) com a chave fornecida.
5. Remova a alavanca de accionamento (29, Fig. F) da bomba portátil.
6. Coloque a alavanca de accionamento (1, Fig. L) da bomba portátil (2).
7. Coloque o selector com cursor (3, Fig. L) de selecção de subida/descida (para a direita na subida e para a esquerda na descida) do depósito de resíduos na posição de subida e, se for necessário, efectue algumas bombadas de teste com a alavanca (1).
8. Accione cuidadosamente a bomba (2, Fig. L) com a alavanca (1) e levante completamente o depósito de resíduos.
9. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).

Abaixamento manual do depósito de resíduos

10. Retire os dois pernos (9, Fig. F) dos orifícios (11) e insira-os nas sedes (10).
11. Coloque o selector com cursor (3, Fig. L) na posição de abaixamento e accione a bomba (2) com a alavanca (1) até baixar completamente o depósito de resíduos.
12. Coloque o selector com cursor (3, Fig. L) na posição central (neutra).
13. Remova a alavanca (1, Fig. L) da bomba e volte a introduzi-la na base específica (29, Fig. F).
14. Feche a tampa direita (16, Fig. G) desengatando as retenções (17) com a chave fornecida.

INTRODUÇÃO DOS PERNOS DE BLOQUEIO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS LEVANTADO

Antes de operar na área do depósito de resíduos levantado (1, Fig. F), é necessário introduzir os pernos de bloqueio (9) operando da seguinte forma.

ATENÇÃO!
Por motivos de segurança, antes de operar na área do depósito de resíduos levantado, introduza os pernos de bloqueio (9, Fig. F). A operação é necessária também com os cilindros de elevação do depósito de resíduos equipado com válvulas pára-quedas que impedem a descida acidental do depósito de resíduos, em caso de ruptura/perda de um tubo/junta do sistema hidráulico.

Introdução dos pernos de bloqueio

1. Levante completamente o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
2. Desligue o motor diesel com a chave de ignição (17, Fig. D) e accione o travão de estacionamento através da alavanca (7, Fig. E).
3. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).

Remoção dos pernos de bloqueio

4. Se for necessário, operando como indicado nos parágrafos específicos, ligue a máquina e levante ligeiramente o depósito de resíduos para libertar os pernos de bloqueio.
5. Retire os dois pernos (9, Fig. F) dos orifícios (11) e insira-os nas sedes (10).
6. Baixe completamente o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.

INTRODUÇÃO DA HASTE DE BLOQUEIO DA TAMPA DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS LEVANTADO

Antes de operar na área da tampa do depósito de resíduos levantado (4, Fig. F), introduza a haste de bloqueio específica (8) operando da seguinte forma.

Introdução da haste de bloqueio

1. Desengate a haste (8, Fig. F) da base e levante suficientemente a tampa; em seguida, introduza a haste na sede (30).

Retirar a haste de bloqueio

2. Efectue, na ordem inversa, o procedimento indicado no ponto 1.

UTILIZAÇÃO DO JACTO DE ÁGUA DE ALTA PRESSÃO (*)

(*) Opcional nalguns países.

A máquina está equipada com um sistema de fornecimento de água de alta pressão (opcional), para utilizar na limpeza da máquina e para outras funções.
O procedimento de utilização é descrita a seguir.

1. Na cabina, pegue no jacto de água de alta pressão (25, Fig. E).
2. Retire parte do tubo (26, Fig. G) e ligue o jacto (25, Fig. E) à tomada rápida (27, Fig. G).
3. Se for necessário, retire o bico do humidificador (30, Fig. E) e fixe-o na extremidade do jacto (25).
4. Ligue o motor diesel como indicado no parágrafo específico.
5. Accione o jacto de alta pressão através da alavanca (14, Fig. E).
6. Utilize a bomba premindo a alavanca da respectiva pistola.

ATENÇÃO!
Proteja adequadamente as partes do corpo (olhos, cabelo, mãos, etc.), quando efectuar operações de limpeza com pistolas de ar comprimido ou de água.

7. No fim da utilização do jacto, efectue na ordem inversa os pontos de 1 a 5.

APÓS A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

Depois do trabalho, antes de abandonar a máquina, é necessário efectuar as operações indicadas a seguir.

1. Desligue a bomba da água do sistema de eliminação das poeiras com o interruptor (19, Fig. D).
2. Se estiverem abertas, feche as torneiras da água do sistema de eliminação das poeiras (8 e 9, Fig. E).
3. Levante a flange de segurança (23, Fig. E), depois levante o bocal de aspiração e as escovas laterais com a alavanca (12).
4. Pare a ventoinha de aspiração através da alavanca (14, Fig. E).
5. Posicione a alavanca do acelerador do motor (16, Fig. E) no mínimo e deixe-a nesta condição por alguns minutos para estabilizar o sistema.
6. Controle que o depósito de resíduos (12, Fig. G) esteja abaixado e que o indicador luminoso específico (26, Fig. D) esteja apagado.
7. Efectue a limpeza do depósito de resíduos, dos filtros e do tubo de aspiração, o controlo das juntas e a lubrificação dos rolamentos da ventoinha de aspiração, como indicado no capítulo Manutenção.
8. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
9. Accione o travão de estacionamento através da alavanca (7, Fig. E).
10. Se estiverem ligadas, apague as luzes.

ESVAZIAMENTO DOS RESERVATÓRIOS DA ÁGUA DO SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DAS POEIRAS

Quando for necessário, esvazie os reservatórios da água do sistema de eliminação das poeiras (6 e 18, Fig. G) operando da seguinte forma.

1. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
2. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Operando no reservatório direito (18, Fig. G), retire a tampa (1, Fig. M) do filtro da água juntamente com o filtro (2).
4. Deixe sair toda a água contida nos reservatórios.
5. Volte a instalar a tampa (1, Fig. M) com o filtro (2).

DESLOCAÇÃO DA MÁQUINA POR TRACÇÃO

Para poder deslocar a máquina por tracção é necessário proceder como descrito a seguir.

1. Se for possível, esvazie o depósito de resíduos (12, Fig. G). Se a quantidade de resíduos contidos for mínima, não é necessário esvaziá-lo.
2. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Levante a flange de segurança (23, Fig. E), depois levante com cuidado o depósito de resíduos (12, Fig. G) com a alavanca (10, Fig. E).

ATENÇÃO!
Para evitar que a máquina se desequilibre, efectue a operação de levantamento num terreno sólido e plano, em particular se o depósito de resíduos ter uma carga importante e não for possível esvaziá-lo.
Faça com que as pessoas próximas da máquina, especialmente na zona do depósito de resíduos (12, Fig. G), se afastem.

ATENÇÃO!
Se for necessário deslocar a máquina quando o depósito de resíduos está levantado, desloque-se muito lentamente (velocidade máxima 1 km/h).

4. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
5. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).
6. Abra a tampa direita (16, Fig. G) desengatando as retenções (17) com a chave fornecida.
7. Esvazie os reservatórios da água do sistema de eliminação das poeiras (6 e 18, Fig. G) operando como indicado no respectivo parágrafo.

8. Retire o parafuso (19, Fig. F) e abra para fora o reservatório direito (17).

ATENÇÃO!
Abra para fora os reservatórios (17 e 21, Fig. F) só depois de os ter esvaziado: cada reservatório contém aproximadamente 115 Kg de água.

9. Desaperte de duas voltas o parafuso (1, Fig. N) da bomba do sistema de tracção.
10. Volte a colocar a máquina em posição de marcha, efectuando os pontos 3, 4, 5, 7 e 8, na ordem inversa.
11. Deslocar a máquina por tracção.
12. No fim da movimentação da máquina por tracção:
    – Repita os pontos 3, 4, 5, 7 e 8.
    – Coloque o parafuso (1, Fig. N).
    – Efectue os pontos 3, 4, 5, 7 e 8, na ordem inversa.

TRANSPORTE/MOVIMENTAÇÃO

Para transportar/movimentar a máquina, utilize os ganchos e as modalidades de fixação indicados a seguir.

ATENÇÃO!
A fixação da máquina deve ser efectuada por pessoal qualificado.

Ganchos disponíveis

1. A máquina está equipada com os seguintes ganchos:
    – N.1 gancho de tracção/fixação dianteiro (1, Fig. B)
    – N.1 gancho de fixação posterior (2, Fig. B)

Fixação

2. Para fixar a máquina em caso de transporte, deve efectuar as seguintes operações:
    – Define a máquina na modalidade de transporte (consulte o procedimento no parágrafo específico).
    – Remova a chave de ignição (17, Fig. D).
    – Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
    – Feche todas as portas, tampas, etc.
    – Fixar a máquina com os ganchos de tracção dianteiro e traseiro (1 e 2, Fig. B).
    – Fixar a máquina com duas fitas adequadas (4 e 5, Fig. B), inseridas no suporte (6) do eixo traseiro e nos degraus dianteiros direito e esquerdo de acesso à cabina (3).

INACTIVIDADE PROLONGADA DA MÁQUINA

Caso se preveja não utilizar a máquina por mais de 30 dias, é oportuno:
1. Esvaziar os reservatórios da água do sistema de eliminação das poeiras operando como indicado no parágrafo específico.
2. Coloque a máquina em condição de repouso operando como indicado no parágrafo Depois da utilização da máquina.
3. Pôr a máquina num espaço fechado, seco, limpo e protegido de intempéries e com os valores ambientais seguintes:
    – Temperatura: de +1°C a +50°C
    – Humidade: máxima 95%
4. Desligue o conector negativo da bateria (18, Fig. E).
5. Trate o motor diesel como indicado no manual específico.

ATENÇÃO!
Quando a máquina é transportada ou guardada em espaços frios (temperatura próxima ou inferior a 0°C) verifique que os depósitos de água estão vazios, desmonte e esvazie o depósito do filtro de água.

PRIMEIRO PERÍODO DE UTILIZAÇÃO

Após o primeiro período de utilização (primeiras 8 horas), é necessário:
1. Controlar o aperto dos órgãos de fixação e de ligação; controlar que as partes visíveis estejam em bom estado e não apresentem fugas.
2. Depois das primeiras 50 horas de trabalho, efectuar os controlos e as substituições indicadas pelo diagrama de manutenção programada.

MANUTENÇÃO

A durabilidade da máquina e sua máxima segurança de funcionamento são garantidas através de uma manutenção cuidadosa e regular.
Encontra-se indicado a seguir uma síntese do plano de manutenção programada. As periodicidades indicadas podem sofrer variações em função de condições especiais de trabalho, a serem definidas por parte do responsável da manutenção.

ATENÇÃO!
As operações de manutenção devem ser efectuadas com a máquina desligada (chave de ignição removida). Além disso, antes de efectuar as manutenções, leia cuidadosamente todas as instruções do capítulo Segurança.

Todas as operações de manutenção programadas ou extraordinárias devem ser efectuadas por pessoal qualificado ou por um centro de assistência autorizado.
Neste manual, após o diagrama de manutenção programada, estão indicados unicamente os procedimentos de manutenção mais simples e recorrentes.
Para o procedimento de outras operações de manutenção indicadas no diagrama de manutenção programada e as operações de manutenção extraordinária, consulte o respectivo Manual de assistência que possuem os vários Centros de assistência.

PLANO DE MANUTENÇÃO PROGRAMADA

Manutenção	Período de rodagem (após as primeiras 50 horas)	Cada 10 horas ou antes da utilização	Cada 200 horas	Cada 600 horas	Cada 1.200 horas	Cada 2.400 horas	Períodos prolongados
Verificação do nível do óleo do motor diesel							
Limpeza do filtro de ar do motor							
Controlo da limpeza das borboletas do radiador do motor							
Controlo do nível do líquido de arrefecimento do motor							
Controlo do nível do líquido da bateria							
Controlo do nível do óleo e eficácia do filtro de descarga o sistema hidráulico							
Controlo e limpeza das borboletas do radiador do óleo do sistema hidráulico							
Limpeza do depósito de resíduos, filtros e tubo de aspiração, controlo das juntas e lubrificador automático dos apoios da ventoinha							
Limpeza dos bicos e dos filtros dos jactos de água							
Controlo do nível do óleo dos travões							
Controlo do funcionamento do avisador sonoro da marcha-atrás							
Controlo de segurança do não arranque do motor a diesel, com o pedal de marca premido			(6)				
Controlo da pressão dos pneus							
Controlo das alturas e funcionamento do bocal de aspiração e do flap							
Controlo e regulação da posição das escovas laterais							
Substituição do óleo do motor diesel			(7)(8)				
Limpeza do filtro da água do sistema de eliminação das poeiras							
Controlo do travão de estacionamento							
Controlo da tensão da correia do alternador			(7)				
Controlo da tensão da correia do compressor do climatizador			(6)				
Substituição do filtro do óleo do motor diesel			(7)(8)				

Manutenção	Período de rodagem (após as primeiras 50 horas)	Cada 10 horas ou antes da utilização	Cada 200 horas	Cada 600 horas	Cada 1.200 horas	Cada 2.400 horas	Períodos prolongados
Substituição do filtro do combustível do motor diesel			(7)				
Controlo do aperto dos parafusos e das porcas e da ausência de fugas	(6)		(6)				
Lubrificação			(6)				
Controlo das mangas do circuito de arrefecimento do motor Diesel			(7)(6)				
Substituição do filtro do óleo da bomba do sistema de tracção	(6)		(6)				
Substituição do filtro de descarga do óleo do sistema hidráulico e do filtro do respiro do reservatório	(6)		(6)				
Substituição dos filtros de aspiração do óleo do sistema hidráulico	(6)		(6)				
Substituição correia alternador				(3)(6)			
Substituição do filtro e ar da cabina de condução				(1)			
Calibração e limpeza dos injectores					(2)(3)(6)		
Substituição da correia do compressor do climatizador					(6)		
Substituição do líquido de arrefecimento do motor diesel					(3)(6)		
Substituição do óleo do sistema hidráulico					(3)(6)		
Controlo do sistema dos travões						(6)	
Controlo da pressão das bombas hidráulicas						(6)	
Revisão parcial do motor diesel							(2)(4)(6)
Revisão geral do motor diesel							(2)(5)(6)

(1): ou todos os 6 meses
(2): manutenções da competência dos Centros de assistência autorizados Lombardini
(3): ou cada dois anos
(4): depois de 5.000 horas
(5): depois de 10.000 horas
(6): para o procedimento específico, consulte o Manual de assistência nos vários Centros de Assistência Nilfisk-Advance.
(7): em caso de pouca utilização, anualmente.
(8): se utilizar óleo de qualidade inferior em relação ao recomendado, substitui-lo todas as 125 horas.

LIMPEZA DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS, DOS FILTROS E DO TUBO DE ASPIRAÇÃO, CONTROLO DAS JUNTAS E LUBRIFICAÇÃO DOS ROLAMENTOS DA VENTOINHA DE ASPIRAÇÃO

ATENÇÃO!
Proteja adequadamente as partes do corpo (olhos, cabelo, mãos, etc.), quando efectuar operações de limpeza com pistolas de ar comprimido ou de água.

Operações preliminares

1. Depois de ter esvaziado o depósito de resíduos (12, Fig. G), coloque a máquina numa área adequada para a limpeza/lavagem; em seguida, accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Levante e despeje o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
3. Introduza a haste de bloqueio da tampa (8, Fig. F).

Limpeza do depósito de resíduos (após cada utilização)

4. Limpe o depósito de resíduos (2, Fig. O) com um jacto de água sob pressão (1).
5. Controle cuidadosamente a integridade da junta perimétrica de vedação da aspiração (3) e, se for necessário, substitua-a.

Limpeza do tubo de aspiração (após cada utilização)

6. Limpe internamente o tubo de aspiração (27, Fig. F) em toda a sua extensão, até ao bocal de aspiração, com um jacto de água sob pressão.
7. Controle cuidadosamente a integridade da junta do tubo de aspiração (31, Fig. F) e, se for necessário, substitua-a.

Limpeza do filtro de aspiração (após cada utilização)

8. No interior do depósito de resíduos, remova as retenções (1, Fig. P) do filtro de aspiração.
9. Remova o filtro de aspiração (2).
10. Lave o canal transportador (3, Fig. P) e a ventoinha (4) com um jacto de água sob pressão. Verifique que todos os sectores (5) da ventoinha estão limpos.
11. Limpe o filtro de aspiração (2, Fig. Q) com um jacto de água sob pressão (1).
12. Volte a instalar o filtro de aspiração (2, Fig. P) e fixe-o com o bloqueio (1).
13. Desengate a haste de bloqueio da tampa (8, Fig. F); em seguida, volte a baixar o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
14. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.

Limpeza do filtro de descarga (após cada utilização)

15. Com a ajuda de uma escada e de outro operador, desengate as retenções (29, Fig. G) da tampa (28) do filtro de descarga.
16. Abra a tampa (1, Fig. R) e aplique o bloqueio de segurança (2).
17. Remova os parafusos de fixação (1, Fig. S); em seguida, remova o filtro de descarga (2).
18. Limpe o filtro de descarga (2, Fig. T) com um jacto de água sob pressão (1).
19. Volte a instalar o filtro de descarga e a respectiva tampa, executando, na ordem inversa, os pontos de 15 a 17.

Controlo do lubrificador automático dos apoios da ventoinha de aspiração

20. Abra a tampa esquerda (4, Fig. G).
21. Verifique que, no lubrificador automático (1, Fig. U), a massa não esteja em execesso, depois feche a tampa esquerda (4, Fig. G), caso contrário efectue o enchimento do lubrificador, da seguinte forma.

Enchimento do lubrificador automático dos apoios da ventoinha de aspiração

22. Feche o lubrificador, aparafusando no sentido dos ponteiros do relógio até ao fim do curso a anilha (2, Fig. U).
23. Encha o lubrificador automático (1, Fig. U) bombeando massa através do lubrificador (3).
    Utilize massa “SKF tipo LGWA2” ou uma massa equivalente.
24. Após o enchimento do lubrificador automático (1, Fig. U), desaperte a anilha (2, Fig. U) até alcançar o ponto de referência "1" diante da marca (4, Fig. U), durante a primeira rotação; não efectue mais rotações.
25. Feche a tampa esquerda (4, Fig. G).

LIMPEZA DOS BICOS E DOS FILTROS DO SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DAS POEIRAS

ATENÇÃO!
Proteja adequadamente as partes do corpo (olhos, cabelo, mãos, etc.), quando efectuar operações de limpeza com pistolas de ar comprimido ou de água.

Operações preliminares

1. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Rode a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.

Limpeza dos bicos e dos filtros das escovas

3. Desaperte os anéis (1, Fig. V).
4. Limpe as eventuais impurezas dos bicos (2, Fig. V) e dos filtros (3), com um jacto de ar comprimido. Remova as eventuais incrustações calcárias. Se for necessário, substitua os filtros (3).
5. Volte a montar os filtros e os bicos e fixe-os com os anéis. Quando os bicos estão fixados, os orifícios dos bicos devem ser virados para baixo.

Limpeza dos bicos e dos filtros no bocal de aspiração

6. Operando dos lados do bocal de aspiração (1, Fig. W), remova os parafusos furados (2) juntamente com os bicos (3) e os filtros (4).
7. Remova os bicos (3, Fig. W) dos parafusos furados (2), depois remova os filtros (4).
8. Limpe as eventuais impurezas dos bicos (3, Fig. W), dos filtros (4) e dos parafuso furados (2), com um jacto de ar comprimido. Remova as eventuais incrustações calcárias. Se for necessário, substitua os filtros (4).
9. Volte a instalar os filtros, os bicos e os parafusos furados na ordem inversa em relação à desmontagem.

LIMPEZA DO FILTRO DA ÁGUA DO SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DAS POEIRAS

ATENÇÃO!
Proteja adequadamente as partes do corpo (olhos, cabelo, mãos, etc.), quando efectuar operações de limpeza com pistolas de ar comprimido ou de água.

NOTA
Quando o filtro for removido, ocorre a fuga da água contida nos reservatórios; portanto, aconselha-se efectuar esta manutenção quando os reservatórios da água estiverem vazios.

1. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
2. Operando no reservatório direito (18, Fig. G), retire a tampa (1, Fig. M) do filtro da água juntamente com o filtro (2).
3. Separe o filtro (2, Fig. M) da tampa; em seguida, lave-o e limpe-o. Se for necessário, substitua o filtro.
4. Volte a instalar a tampa (1, Fig. M) com o filtro (2).

CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO E EFICÁCIA DO FILTRO DE DESCARGA DO SISTEMA HIDRÁULICO

ADVERTÊNCIA!
Controlo a efectuar com o depósito de resíduos (12, Fig. G) completamente abaixado.

1. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Ligar o motor a diesel como indicado no parágrafo específico e colocá-lo a 1.500 rpm.
3. Abra a tampa direita (16, Fig. G) desengatando as retenções (17) com a chave fornecida.
4. Controle que o ponteiro do indicador de eficácia (1, Fig. X) do filtro de descarga (2) do sistema hidráulico esteja na zona verde (3); caso contrário, substitua o filtro (2) (consulte o procedimento no parágrafo específico).
5. Controle que, na zona superior (4, Fig. X) do reservatório do óleo do sistema hidráulico, não haja fugas de óleo; caso contrário, substitua também o filtro de respiro do reservatório (5) (consulte o procedimento no parágrafo específico).
6. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
7. Através do indicador (6, Fig. X), controle que o nível do óleo no reservatório esteja compreendido entre os limites MIN e MAX.
8. Se for necessário, remova a tampa (7, Fig. X) e o filtro (2), em seguida atestar com óleo. Para os tipos de óleo utilizáveis, consulte o capítulo Características técnicas.

NOTA
Ateste com o mesmo tipo de óleo presente no reservatório.

9. Instale o filtro (2, Fig. X) e aparafuse a tampa (7).
10. Feche a tampa direita (16, Fig. G) desengatando as retenções (17) com a chave fornecida.

CONTROLO DA LIMPEZA DAS BORBOLETAS DO RADIADOR DO ÓLEO DO SISTEMA HIDRÁULICO

ATENÇÃO!
Proteja adequadamente as partes do corpo (olhos, cabelo, mãos, etc.), quando efectuar operações de limpeza com pistolas de ar comprimido ou de água.

1. Esvazie o depósito de resíduos (12, Fig. G); não é necessário descarregá-lo se a quantidade de lixo contida for mínima.
2. Coloque a máquina num terreno sólido e plano; em seguida, accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Erga e despeje o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
4. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
5. Abra a tampa direita (16, Fig. G) desengatando as retenções (17) com a chave fornecida.
6. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).
7. Limpe as borboletas do radiador do óleo do sistema hidráulico (16, Fig. F) com um jacto de ar comprimido (máximo 6 Bars). Se for necessário, direccione o jacto de ar comprimido no sentido contrário ao da circulação do ar de arrefecimento.
8. Operando no lado interno do radiador (16, Fig. F), controle que a ventoinha específica roda livremente.
9. Execute na ordem contrária os pontos 3-6.

CONTROLO DO NÍVEL DO LÍQUIDO DA BATERIA

ATENÇÃO!
Proteja adequadamente as partes do corpo (olhos, cabelo, mãos, etc.), quando efectuar operações de controlo ou limpeza da bateria.

1. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
3. Remova os parafusos e o painel esquerdo (19, Fig. E) da cabina.
4. Controle o nível do electrólito da bateria (18, Fig. E) e, se for necessário, ateste com água destilada.
5. Se for necessário, limpe a bateria.
6. Controle que as conexões dos bornes da bateria não estejam oxidadas.
7. Volte a instalar o painel esquerdo (19, Fig. E) da cabina e aperte os parafusos.

CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO DOS TRAVÕES

1. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
3. Abra a tampa direita (16, Fig. G) desengatando as retenções (17) com a chave fornecida.
4. Controle que o nível do óleo contido no reservatório (15, Fig. F) esteja compreendido entre as marcas de nível mínimo e máximo. Se for necessário, ateste com o mesmo óleo presente no circuito.
   Óleo normalmente utilizado: DOT4.
5. Feche a tampa direita (16, Fig. G) desengatando as retenções (17) com a chave fornecida.

CONTROLO DO FUNCIONAMENTO DO AVISADOR SONORO DE MARCHA-ATRÁS

1. Controle que, quando iniciar a fase de marcha-atrás da máquina, é activado o avisador sonoro específico.
   Se for necessário, regule o sensor de activação operando como indicado no Manual de assistência.

CONTROLO DA PRESSÃO DOS PNEUS

1. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
3. A pressão dos pneumáticos deveria ser como indicado a seguir:
   – pneus dianteiros: 4,0 Bars
   – pneus traseiros: 4,0 Bars

ATENÇÃO!
Respeitar os valores de pressão de enchimento dos pneus indicados nas etiquetas específicas.
Os indicados directamente nos pneus referem-se a condições de carga e velocidade normais, mas não correspondem aos de operação da máquina.

CONTROLO DA ALTURA E DO FUNCIONAMENTO DO BOCAL DE ASPIRAÇÃO E DO FLAP

Operações preliminares

1. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Eleve o bocal de aspiração (10, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
3. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.

Controlo das rodas do bocal de aspiração

4. Controle que as três rodas (1, Fig. Z) do bocal de aspiração estejam em bom estado e rodem livremente (que não estão dobradas/deformadas devido a choques, pressões excessivas, etc.). Além disso, controle que a espessura da borracha (2) não seja inferior a alguns milímetros.
   Se for necessário, substitua as rodas (1) (veja o procedimento no Manual de assistência).

Controlo das corrediças

5. Controle que a corrediça principal (3, Fig. Z) e as corrediças dianteiras (4) e (5) estejam em boas condições e que a espessura (6) não seja inferior a 5 mm; caso contrário, substitua-as (consulte o procedimento no Manual de assistência).
   Para evitar danificar os parafusos de fixação, com a dificuldade de remoção resultante, é importante substituir as corrediças (3), (4) e (5) enquanto ainda não estão totalmente gastas.
   Para evitar degraus nas zonas de união (7) resultantes dos diferentes níveis de desgaste das corrediças, substitua as corrediças (3), (4) e (5) em bloco.

Controlo do flap e da posição das rodas do bocal

6. Controle que o flap (8, Fig. Z) esteja em bom estado que não apresente rasgos (10) ou cortes (11) excessivos que possam dificultar a normal capacidade de aspiração do bocal.
   Se for necessário, substitua o flap (8) (veja o procedimento no Manual de assistência).
7. Operando como indicado no parágrafo específico, coloque a máquina num chão plano e baixe o bocal de aspiração (10, Fig. G).
8. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
9. Controle que a distância (11, Fig. Z) do flap ao solo não seja superior a 1 cm. Distância superiores podem prejudicar a normal capacidade de aspiração o bocal.
   Se for necessário, substitua o flap (11) (veja o procedimento no Manual de assistência).
10. Controle também que, com as rodas (1, Fig. Z) apoiadas no solo, as corrediças (3), (4) e (5), não tocam no solo. Caso contrário, para evitar um consumo excessivo das corrediças, substitua as rodas (1) (consulte o procedimento no Manual de assistência).
11. Operando como previsto no parágrafo específico, ligue a máquina, depois levante o flap (8, Fig. Z) e verifique que se levanta livremente. Verifique que se levanta mesmo opondo uma força de alguns quilogramas (simulando que deve deslocar garrafas ou outros objectos que pode ser necessário aspirar). Se for necessário, regule a força de abertura do flap (8) operando da seguinte forma:
    – Desligue a máquina.
    – Remova os parafusos e o painel direito (20, Fig. E) da cabina.
    – Desaperte a contra-porca (1, Fig. Y) da válvula de regulação e rode o parafuso (2) quanto for necessário, considerando que:
    – desaparafusando, diminui a força de abertura;
    – aparafusando, aumenta a força de abertura.
    – Terminada a regulação, aperte a contraporca (1).
    – Volte a instalar o painel direito (20, Fig. E) da cabina e aperte os parafusos.
12. Monte os componentes removidos na ordem inversa em relação à desmontagem.

CONTROLO E REGULAÇÃO DA POSIÇÃO DAS ESCOVAS LATERAIS

NOTA
São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.

Controlo

1. Controle a correcta altura ao piso e inclinação das escovas laterais, operando como segue:
   – Coloque a máquina num terreno plano.
   – Mantendo a máquina parada, baixe completamente as escovas laterais e faça-as girar durante alguns segundos.
   – Pare e erga as escovas laterais, desloque então a máquina.
   – Controle que as marcas deixadas pelas escovas laterais estejam, em extensão e direcção, como indicado a seguir:
   – A escova lateral direita deve tocar o piso num arco de círculo compreendido entre as “11” e as “4 horas” (1, Fig. AB).
   – A escova lateral esquerda deve tocar o piso num arco de círculo compreendido entre as “8 horas” e a “1 hora” (2, Fig. AB).

   Regule a altura das escovas como marcas diferentes, operando com descrito nos seguintes pontos.
2. Accione o travão de estacionamento através da alavanca (7, Fig. E).
3. Rode a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.

Regulação da altura das escovas

4. Em ambos os lados da máquina, opere no lado com o mecanismo de bloqueio de tensão (1, Fig. AA) da mola (2), tendo em consideração o seguinte:
   – desaparafusando a porca (1), a escova é baixada;
   – aparafusando a porca (1) a escova é levantada.
5. Volte a executar o ponto 1.

Regulação do ângulo de inclinação para frente (3, Fig. AA) das escovas

6. Em ambos os lados da máquina, desaperte os parafusos (5 e 6, Fig. AA); em seguida, regule o ângulo de inclinação para a frente (3). Depois da regulação, aperte os parafusos (5) e (6).
7. Volte a executar o ponto 1.

Regulação do ângulo de inclinação lateral (4, Fig. AA) das escovas

8. Em ambos os lados da máquina, desaperte os parafusos (7 e 8, Fig. AA); em seguida, regule o ângulo de inclinação lateral (4). Depois da regulação, aperte os parafusos (7) e (8).
9. Volte a executar o ponto 1.

Regulação da posição lateral das escovas

10. Esta regulação é útil para optimizar a posição lateral das escovas em relação ao bocal de aspiração (10, Fig. G).
11. Para a regulação, desaperte as porcas (9, Fig. AA) e através do parafuso (10) faça variar a posição lateral da escova.

NOTA
Quando o excessivo consumo das escovas já não permitir a sua regulação, substitua-as como indicado no parágrafo específico.

SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS LATERAIS

NOTA
São fornecidas escovas com várias durezas. O presente procedimento é aplicável a todos os tipos de escova.

ADVERTÊNCIA!
Aconselha-se a utilização de luvas durante a substituição das escovas laterais devido à possível presença de detritos cortantes presos entre as cerdas.

1. Erga as escovas e accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
3. Remova o parafuso central (1, Fig. AC) e remova a escova (2) a substituir. Recupere a chaveta.
4. Remova os parafusos (3, Fig. AC) e a flange (4) da escova removida.
5. Monte a flange (4, Fig. AC) e fixe-a com os parafusos (3) na nova escova a instalar.
6. Instale a nova escova (2, Fig. AC) com a chaveta e, em seguida, aparafuse o parafuso central (1).
7. Execute a regulação da altura da nova escova, operando como indicado no parágrafo específico.

CONTROLO DO TRAVÃO DE ESTACIONAMENTO

1. Accione a alavanca (7, Fig. E) do travão de estacionamento e controle o correcto funcionamento. Além disso, controle que o travão funciona da mesma maneira nas duas rodas dianteiras.
   Se for necessário, regule o travão de estacionamento operando como indicado no Manual de assistência.

CONTROLO DO NÍVEL DO ÓLEO DO MOTOR DIESEL

1. Esvazie o depósito de resíduos (12, Fig. G); não é necessário descarregá-lo se a quantidade de lixo contida for mínima.
2. Coloque a máquina num terreno sólido e plano; em seguida, accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Erga e despeje o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
4. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
5. Abra a tampa esquerda (4, Fig. G) desengatando as retenções (5) com a chave fornecida.
6. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).
7. Esvazie os reservatórios da água do sistema de eliminação das poeiras (17 e 21, Fig. F) operando como indicado no respectivo parágrafo.
8. Retire o parafuso (23, Fig. F) e abra para fora o reservatório esquerdo (21).

ATENÇÃO!
Abra para fora os reservatórios (17 e 21, Fig. F) só depois de os ter esvaziado: cada reservatório contém aproximadamente 115 Kg de água.

9. Controle o nível do óleo do motor diesel como indicado no manual específico.
10. Se for necessário, ateste com óleo operando como indicado no manual do motor diesel.
11. Efectue os pontos 3, 4, 5, 6 e 8, na ordem inversa.
12. Se for necessário, volte a encher os reservatórios de água do sistema de eliminação de poeiras, operando como previsto no parágrafo Antes do arranque.

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR DIESEL

1. Esvazie o depósito de resíduos (12, Fig. G); não é necessário descarregá-lo se a quantidade de lixo contida for mínima.
2. Coloque a máquina num terreno sólido e plano; em seguida, accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Erga e despeje o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
4. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
5. Abra as tampas direita (16, Fig G) e esquerda (4) desengatando as retenções (17) e (5) com a chave fornecida.
6. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).
7. Esvazie os reservatórios da água do sistema de eliminação das poeiras (17 e 21, Fig. F) operando como indicado no respectivo parágrafo.
8. Retire o parafuso (19, Fig. F) e abra para fora o reservatório direito (17).

ATENÇÃO!
Abra para fora os reservatórios (17 e 21, Fig. F) só depois de os ter esvaziado: cada reservatório contém aproximadamente 115 Kg de água.

9. Substitua o óleo do motor diesel como indicado no manual específico.
10. Efectue os pontos 3, 4, 5, 6 e 8, na ordem inversa.
11. Se for necessário, volte a encher os reservatórios de água do sistema de eliminação de poeiras, operando como previsto no parágrafo Antes do arranque.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DO ÓLEO DO MOTOR DIESEL

NOTA
Operação a efectuar quando o óleo do motor for removido.

1. Esvazie o depósito de resíduos (12, Fig. G); não é necessário descarregá-lo se a quantidade de lixo contida for mínima.
2. Coloque a máquina num terreno sólido e plano; em seguida, accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Erga e despeje o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
4. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
5. Abra a tampa esquerda (4, Fig. G) desengatando as retenções (5) com a chave fornecida.
6. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).
7. Esvazie os reservatórios da água do sistema de eliminação das poeiras (17 e 21, Fig. F) operando como indicado no respectivo parágrafo.
8. Retire o parafuso (19, Fig. F) e abra para fora o reservatório direito (17).

ATENÇÃO!
Abra para fora os reservatórios (17 e 21, Fig. F) só depois de os ter esvaziado: cada reservatório contém aproximadamente 115 Kg de água.

9. Substitua o filtro do óleo do motor diesel como indicado no manual específico.
10. Efectue os pontos 3, 4, 5, 6 e 8, na ordem inversa.
11. Se for necessário, volte a encher os reservatórios de água do sistema de eliminação de poeiras, operando como previsto no parágrafo Antes do arranque.

LIMPEZA DO FILTRO DO AR DO MOTOR DIESEL

ATENÇÃO!
Proteja adequadamente as partes do corpo (olhos, cabelo, mãos, etc.), quando efectuar operações de limpeza com pistolas de ar comprimido ou de água.

Operações preliminares

1. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
3. Abra a tampa esquerda (4, Fig. G) desengatando as retenções (5) com a chave fornecida.

Limpe o préfiltro

4. Retire os parafusos (1, Fig. AD) e retire o préfiltro (2).
5. Limpe e lava o préfiltro, antes de o montar.

Limpeza dos filtros

6. Retire os parafusos (1, Fig. AE) e a tampa (2).
7. Remova o filtro externo (3, Fig. AE) e o filtro interno (4).
8. Limpe cuidadosamente os filtros (3 e 4, Fig. AE) com um jacto de ar comprimido (máximo 6 Bars) e, se for necessário, substitua-os.
9. Volte a montar os filtros (3 e 4, Fig. AE).
10. Instale a tampa (2, Fig. AE) e aperte os parafusos (1).
11. Feche a tampa esquerda (4, Fig. G) engatando as retenções (5) com a chave fornecida.

CONTROLO DA LIMPEZA DAS BORBOLETAS DO RADIADOR DO MOTOR DIESEL

1. Esvazie o depósito de resíduos (12, Fig. G); não é necessário descarregá-lo se a quantidade de lixo contida for mínima.
2. Coloque a máquina num terreno sólido e plano; em seguida, accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Erga e despeje o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
4. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
5. Abra as tampas direita (16, Fig G) e esquerda (4) desengatando as retenções (17) e (5) com a chave fornecida.
6. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).
7. Esvazie os reservatórios da água do sistema de eliminação das poeiras (17 e 21, Fig. F) operando como indicado no respectivo parágrafo.
8. Operando dos dois lados da máquina, desaperte os parafusos (19 e 23, Fig. F) e abra para fora os reservatórios direito e esquerdo (17 e 21).

ATENÇÃO!
Abra para fora os reservatórios (17 e 21, Fig. F) só depois de os ter esvaziado: cada reservatório contém aproximadamente 115 Kg de água.

9. Controle a limpeza das borboletas do radiador do motor diesel como indicado no manual específico.
10. Efectue os pontos 3, 4, 5, 6 e 8, na ordem inversa.
11. Se for necessário, volte a encher os reservatórios de água do sistema de eliminação de poeiras, operando como previsto no parágrafo Antes do arranque.

CONTROLO DO NÍVEL DO LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR DIESEL

1. Esvazie o depósito de resíduos (12, Fig. G); não é necessário descarregá-lo se a quantidade de lixo contida for mínima.
2. Coloque a máquina num terreno sólido e plano; em seguida, accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Erga e despeje o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
4. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
5. Abra a tampa direita (16, Fig. G) desengatando as retenções (17) com a chave fornecida.
6. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).

ATENÇÃO!
O circuito de arrefecimento está sob pressão; não efectue controlos antes do arrefecimento do motor e, mesmo nesta condição, abra com cuidado a tampa (1, Fig. AF) do reservatório.

7. Operando como indicado no manual do motor diesel, controle que o nível do líquido de arrefecimento presente no reservatório (2, Fig. AF) esteja compreendido entre as marcas do nível mínimo e máximo. Se for necessário, desaparafuse a tampa (1) e ateste.
   Componentes do líquido de arrefecimento:
   – 50% de anti-gelo AGIP
   – 50% de água
   Depois do enchimento, aperte a tampa (1).
8. Execute na ordem contrária os pontos 3-6.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DO COMBUSTÍVEL DO MOTOR DIESEL

1. Esvazie o depósito de resíduos (12, Fig. G); não é necessário descarregá-lo se a quantidade de lixo contida for mínima.
2. Coloque a máquina num terreno sólido e plano; em seguida, accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Erga e despeje o depósito de resíduos (12, Fig. G) operando como indicado no parágrafo específico.
4. Desligue o motor, rodando a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
5. Abra a tampa esquerda (4, Fig. G) desengatando as retenções (5) com a chave fornecida.
6. Retire das sedes (10, Fig. F) os dois pernos de bloqueio do depósito de resíduos levantado (9), e insira-os nos orifícios (11).
7. Esvazie os reservatórios da água do sistema de eliminação das poeiras (17 e 21, Fig. F) operando como indicado no respectivo parágrafo.
8. Retire o parafuso (23, Fig. F) e abra para fora o reservatório esquerdo (21).

ATENÇÃO!
Abra para fora os reservatórios (17 e 21, Fig. F) só depois de os ter esvaziado: cada reservatório contém aproximadamente 115 Kg de água.

9. Substitua o filtro do combustível do motor diesel como indicado no manual específico.
10. Efectue os pontos 3, 4, 5, 6 e 8, na ordem inversa.
11. Se for necessário, volte a encher os reservatórios de água do sistema de eliminação de poeiras, operando como previsto no parágrafo Antes do arranque.

SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DO AR DA CABINA DE CONDUÇÃO

1. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Rode a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
3. Operando na cabina de condução, remova os parafusos (1, Fig. AG); em seguida remova o painel (2).
4. Desaperte os manípulos (1, Fig. AH) e remova o painel (2).
5. Remova o filtro do ar (1, Fig. AI) da cabina.
6. Instale o novo filtro (1, Fig. AI) com as setas (2) na posição indicada na figura (na direcção do fluxo do ar).
7. Execute na ordem contrária os pontos 3 a 4.

DESMONTAGEM/MONTAGEM DAS RODAS

Operações preliminares

1. Rode a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
2. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
3. Verifique que a máquina não possa mover sozinha, bem como com uma roda levantada (o travão de estacionamento funciona unicamente nas rodas dianteiras). Se for necessário, mantenha a máquina parada aplicando uns bloqueios às rodas que ficam apoiadas no sol.
4. Desmonte a roda em questão, operando como indicado a seguir.

Desmontagem/montagem de uma roda dianteira

5. Posicione o macaco (1, Fig. AJ) sob o alojamento adequado (2) situado na longarina da máquina, à frente da roda dianteira (3) a desmontar.
6. Antes de levantar a roda com o macaco, desaperte ligeiramente as porcas de fixação.

ATENÇÃO!
O macaco (1, Fig. AJ) não é fornecido. Utilize um macaco com as características adequadas e com uma capacidade mínima de levantamento de 2 toneladas.

7. Com cuidado, accione o macaco (1, Fig. AJ) e erga a roda a desmontar (3) até estar ligeiramente levantá-la do solo.
8. Desaparafuse as porcas de fixação e remova a roda (3, Fig. AJ).
9. Monte a roda (3, Fig. AJ) efectuando, na ordem inversa, os pontos 5 a 7.
   Binário de aperto das porcas de fixação da roda: 400 N·m.

Desmontagem/montagem de uma roda traseira

10. Coloque o macaco (1, Fig. AK) sob o alojamento adequado (4) situado por baixo do eixo traseiro (2), próximo da roda a desmontar.
11. Antes de levantar a roda com o macaco, desaperte ligeiramente as porcas de fixação.

ATENÇÃO!
O macaco (1, Fig. AK) não é fornecido. Utilize um macaco com as características adequadas e com uma capacidade mínima de levantamento de 2 toneladas.

12. Com cuidado, accione o macaco (1, Fig. AK) e erga a roda a desmontar (3) até estar ligeiramente levantá-la do solo.
13. Desaparafuse as porcas de fixação e remova a roda (3, Fig. AK).
14. Monte a roda (3, Fig. AK) efectuando, na ordem inversa, os pontos 9 a 11.
    Binário de aperto das porcas de fixação da roda: 400 N·m.

SUBSTITUIÇÃO DOS FUSÍVEIS

1. Accione o travão de estacionamento (7, Fig. E).
2. Rode a chave de ignição (17, Fig. D) no sentido contrário aos ponteiros do relógio, até ao fim de curso; em seguida, retire-a.
3. Remova a protecção transparente da caixa do porta-fusíveis (24 ou 25, Fig. D) e substitua o fusível em questão:

Caixa porta-fusíveis B (24, Fig. D)

a. Fusível das luzes de emergência (10 A)
b. Fusível das luzes de travagem/avisador sonoro (10 A)
c. Fusível das luzes de presença do lado esquerdo (10 A)
d. Fusível das luzes de presença do lado derecho (10 A)
e. Fusível das luzes de médios (15 A)
f. Fusível das luzes dos máximos (15 A)
g. Porta-fusível disponível
h. Porta-fusível disponível

Caixa porta-fusíveis A (25, Fig. D)

i. Fusível da ventoinha do radiador do óleo do sistema hidráulico/electroválvulas do flap (20 A)
j. Fusível da electroválvula do combustível (10 A)
k. Fusível do ventilador cabina/luz rotativa/limpa pára-brisas (15 A)
l. Fusível da bomba da água do sistema de eliminação das poeiras (10 A)
   Fusível da bomba da água do sistema de eliminação das poeiras/climatizador (20 A)
m. Fusível do avisador sonoro da marcha-atrás (10 A)
n. Fusível do indicador luminoso/centralina das velas (10 A)
o. Fusível do indicador luminoso do macaco eléctrico (10 A)
p. Fusível do macaco eléctrico de abertura/fecho da porta do depósito de resíduos (15 A)

4. Volte a montar a protecção transparente da caixa porta-fusíveis (24 ou 25, Fig. D).

FUNÇÕES DE SEGURANÇA

A máquina possui as funções de segurança seguintes.

AVISADOR SONORO DA MARCHA-ATRÁS

A máquina está equipada com um sensor que possui um avisador sonoro para assinalar que a máquina está em marcha-atrás.

FLANGE DE SEGURANÇA DA ALAVANCA DE LEVANTAMENTO/ABAIXAMENTO DO DEPÓSITO DE RESÍDUOS

A alavanca de levantamento/abaixamento do depósito de resíduos só pode ser activada, depois de ter levantado a flange de segurança.

FLANGE DE SEGURANÇA DA ALAVANCA DE LEVANTAMENTO/ABAIXAMENTO DO BOCAL DE ASPIRAÇÃO E DAS ESCOVAS

A alavanca de levantamento/abaixamento do bocal de aspiração e das escovas só pode ser activada, depois de ter levantado a flange de segurança.

SENSOR DE INIBIÇÃO DO ARRANQUE DO MOTOR A DIESEL NA CONDIÇÃO DE PEDAL DE MARCHA PREMIDO

A máquina está equipada com um sensor que inibe o arranque do motor a diesel se o pedal de marcha estiver premido.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A seguir, estão indicados os problemas mais comuns que podem verificar-se durante a utilização da máquina, as causas mais prováveis e as soluções para eliminá-los.

ATENÇÃO!
A aplicação da solução indicada deve ser efectuada por pessoal qualificado, cumprindo sempre as instruções descritas nos parágrafos específicos deste manual, se forem presentes; caso contrário, dirija-se aos Centros de assistência Nilfisk-Advance, que possuem o Manual de assistência.

Para qualquer esclarecimento ou informações, contacte os Centros de assistência Nilfisk-Advance.

PROBLEMAS E SOLUÇÕES

Problema	Causa provável	Solução
ESCOVAS		
As escovas não limpam correctamente	As escovas não estão reguladas correctamente	Regule-as
As escovas não rodam	O número de rotações das escovas não está correcto	Regule o número de rotações
	Fugas de óleo do sistema hidráulico das juntas/tubos	Repare-os/substitua-os
	Motores hidráulicos avariados	Substitua-os
	A bomba hidráulica de serviços não envia o óleo no circuito em pressão	Controle a pressão do óleo do sistema hidráulico
VENTOINHA DE ASPIRAÇÃO		
A ventoinha de aspiração faz barulho	Rolamentos da ventoinha não lubrificados	Controle o funcionamento do lubrificador automático
	Rolamentos da ventoinha gastos	Substitua-os
	Motor hidráulico em avaria	Repare-o
A ventoinha de aspiração roda mas não aspira suficientemente	Filtros das poeiras entupidos	Limpe-os
	Tubo de aspiração entupido	Limpe-o
	Tubo de aspiração cortado/com cortes	Substitua-o
	Junta entre o bocal de aspiração e o depósito de resíduos quebrada ou não correctamente colocada	Substitua-a/regule a posição
	Falta de pressão da bomba de activação do motor da ventoinha de aspiração	Regule a pressão da bomba
A ventoinha de aspiração não roda	Distribuidor bloqueado	Repare-o
	Motor avariado	Substitua-o
	Bomba avariada	Substitua-a
BOCAL DE ASPIRAÇÃO E FLAP		
O bocal de aspiração não aspira os detritos correctamente	A ventoinha de aspiração não foi activada	Activar a ventoinha de aspiração
	Posição incorrecta do bocal de aspiração	Controle a altura e o funcionamento do bocal de aspiração e do flap
O bocal de aspiração não se levanta	Distribuidor bloqueado	Repare-o
	Juntas dos cilindros gastas	Controle o cilindro
	Falta de pressão no sistema hidráulico	Controle a pressão da bomba
O bocal de aspiração não se abaixa	Falta de pressão na válvula pára-quedas	Controle a pressão do distribuidor da ventoinha de aspiração
O flap não tem uma força de abertura suficiente	A pressão de abertura do flap não está correcta	Regule a pressão de abertura
O flap não se abre/fecha	Interruptor desligado	Ligue-o
	Electroválvula queimada	Substitua-a

Problema	Causa provável	Solução
DEPÓSITO DE RESÍDUOS E RESPECTIVA TAMPA		
O depósito de resíduos não se levanta/despeja	Pressão não suficiente	Aumentar a pressão
	Distribuidor bloqueado	Repare-o
O depósito de resíduos não volta para a posição horizontal/não baixa	Juntas dos cilindros gastas	Controle os cilindros
A tampa do depósito de resíduos não se abre/fecha	Distribuidor bloqueado	Repare-o
BICOS DO SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DAS POEIRAS		
Não sai água dos bicos	Já não há água	Encher o depósito
	Bomba não accionada	Accione a bomba
	Filtro da água entupido	Limpe-o/substitua-o
	Bicos entupidos	Limpe-os
A água não chega aos bicos	Relé das bombas da água queimado	Substitua-o
	A bomba não funciona	Repare-a/substitua-a
	Interruptor das bombas da água desligado	Ligue-o
	Fusível queimado	Substitua-o
	Relé das bombas da água queimado	Substitua-o
A bomba da água não pára	Bóia bloqueada	Repare-o
DIRECÇÃO		
A máquina não anda de maneira rectilínea	Convergência do eixo traseiro não correcta	Regule-a
O volante é duro	Direcção hidráulica avariada	Substitua-a
	Válvula prioritária avariada	Substitua-a
	Cilindro hidráulico de accionamento das rodas direccionáveis avariado	Substitua-o
TRAVÕES		
A máquina não trava de maneira adequada	Falta de óleo nos travões	Controle o nível do óleo dos travões
	Massas de travagem gastas ou oleosas	Substitua-as
	Ar no sistema	Purga o sistema
	Cilindro dos travões de tambor avariado	Substitua-o
	Bomba do óleo dos travões avariada	Controle-a
O travão de estacionamento não trava de maneira adequada	Travão não está correctamente regulado	Regule-o
ESTABILIDADE		
A máquina em movimento tem pouca estabilidade	A pressão dos pneus não está correcta	Controle a pressão dos pneus
RODAS		
As rodas traseiras fazem barulho	Rolamentos das rodas desgastados	Substitua-os

Problema	Causa provável	Solução
POTÊNCIA DE TRACÇÃO		
A máquina tem pouca potência de tracção	Pedal de marcha avariado	Substitua-o
	By-pass aberto	Controle o aperto dos parafusos do by-pass
	Diminuição da potência da bomba do sistema de tracção	Controle a pressão do óleo do sistema hidráulico na bomba do sistema de tracção
	Motores do sistema de tracção desgastados	Substitua-os
A máquina tem pouca potência de tracção	Parafuso de desactivação da bomba do sistema de tracção para facilitar o movimento por tracção da máquina activado	Desactive-o
	Fugas de óleo do circuito hidráulico	Repare-as
	Ruptura da bomba do sistema de tracção	Substitua-a
	Ruptura do motor do sistema de tracção	Substitua-o
PEDAL DE MARCHA		
A máquina mexe-se também com o pedal de marcha em repouso (livre)	Pedal de marcha não correctamente regulado	Regule-o
AQUECIMENTO DA CABINA DE CONDUÇÃO		
O ar quente não chega	Torneira ou tubos de descarga da água quente quebrados	Substitua-os
	O aquecedor perde água	Substitua-o
	Interruptor desligado	Ligue-o
	Fusível queimado	Substitua-o
CLIMATIZADOR DA CABINA DE CONDUÇÃO		
O ar frio não chega	O compressor não roda devido à correia de transmissão lenta/quebrada	Ponha em tensão correctamente/substituir a correia
	Fugas de gás contido no sistema	Resolva a causa da fuga e ateste o gás
	Válvula de expansão avariada	Substitua-a
	Interruptor desligado	Ligue-o
	Fusível queimado	Substitua-o
	Pressóstato do gás interrompido	Substitua-o
	Relé queimado	Substitua-o
MOTOR DIESEL		
Accionado a chave de ignição, o motor diesel não arranca	O pedal de marcha está premido.	Não premir o pedal de marcha na fase de arranque do motor a diesel.
NOTA: Para as outras resoluções de problemas do motor diesel, consulte o manual específico.		

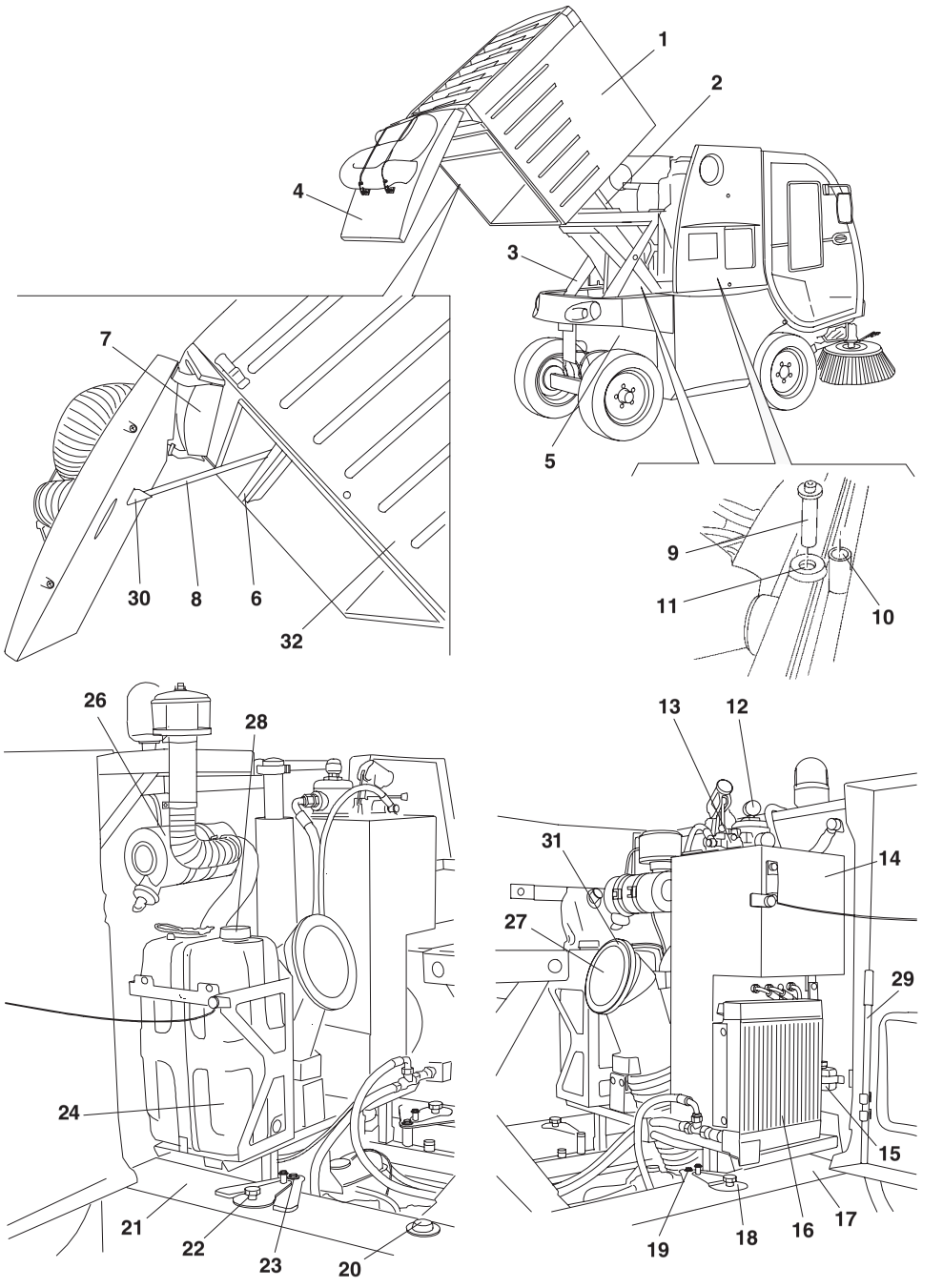
FIM DE VIDA

Proceda ao depósito da máquina junto de um demolidor autorizado.
Antes de proceder ao depósito da máquina, é necessário remover e separar os seguintes materiais e enviá-los para o sistema de recolha separada em conformidade com a norma ambiental em vigor:

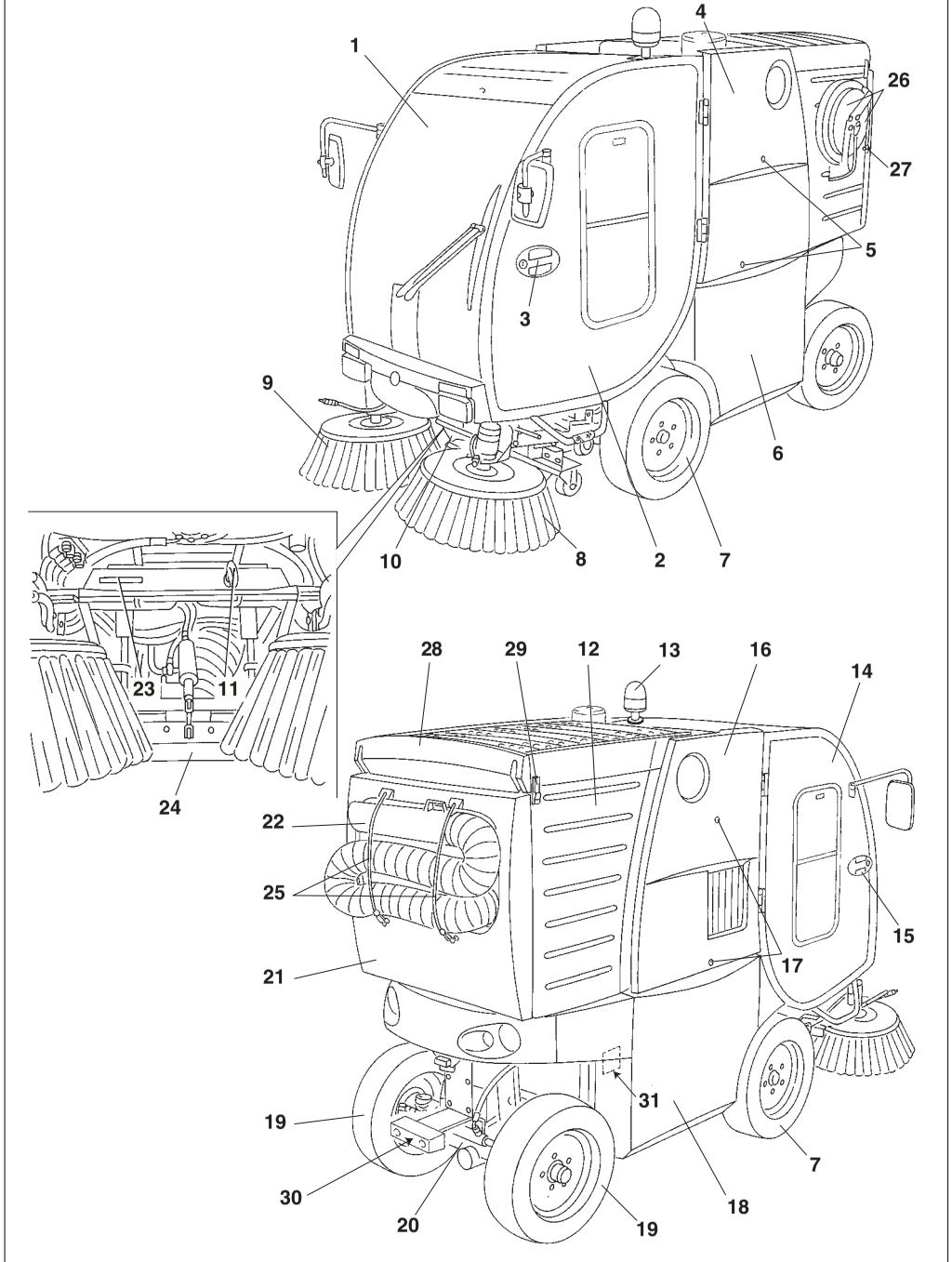
– escovas
– óleo do motor
– óleo do sistema hidráulico
– filtros do óleo do sistema hidráulico
– partes em material plástico
– partes eléctricas e electrónicas

NOTA
Em particular, para o depósito das partes eléctricas e electrónicas, dirija-se à centro da Nilfisk-Advance local.

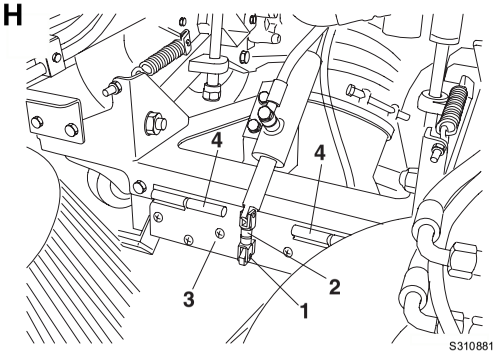
F


1
2
4
3
5
7
30
8
6
32
9
11
10
26
28
24
21
22
23
20
13
12
31
14
27
29
15
19
18
16
17
S311298

G

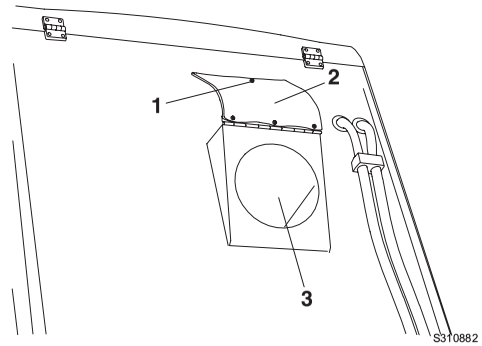

1
4
26
27
5
3
9
6
10
8
2
7
23
11
24
28
29
12
13
16
14
22
25
15
21
17
31
19
7
30
18
20
19
S311299

H



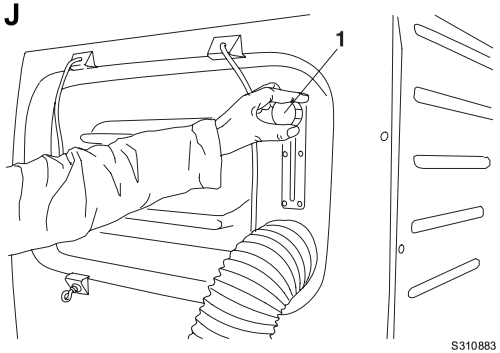
S310881

I



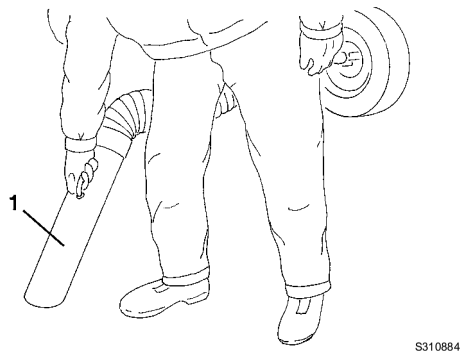
S310882

J



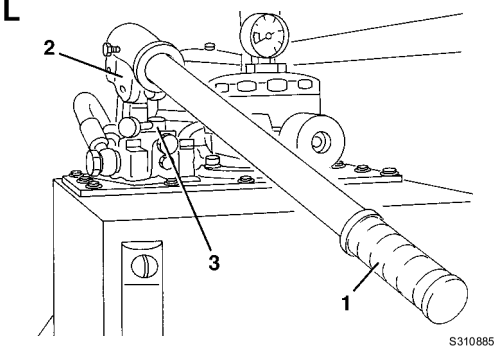
S310883

K



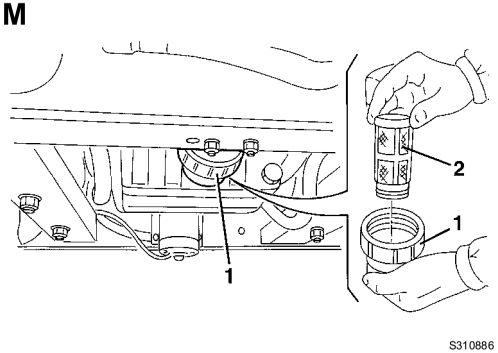
S310884

L



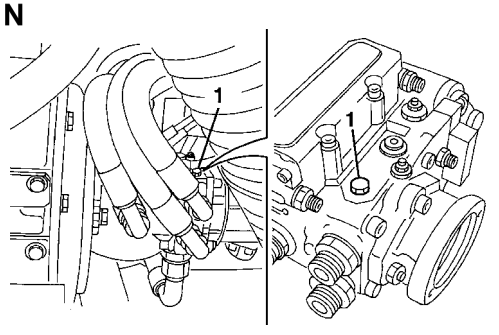
S310885

M



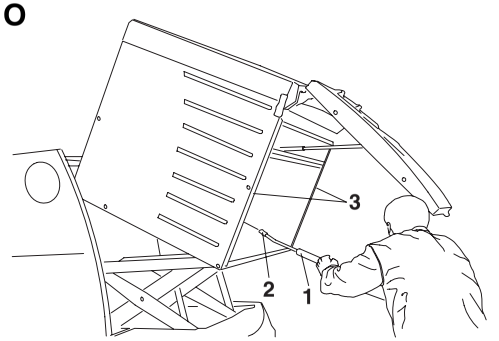
S310886

N



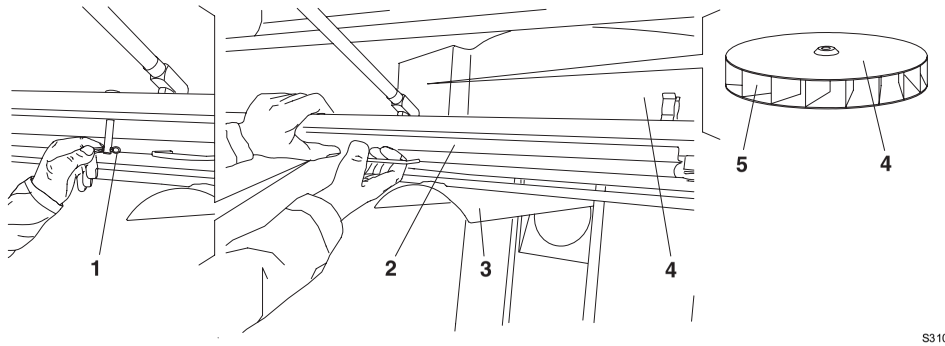
S310887

O



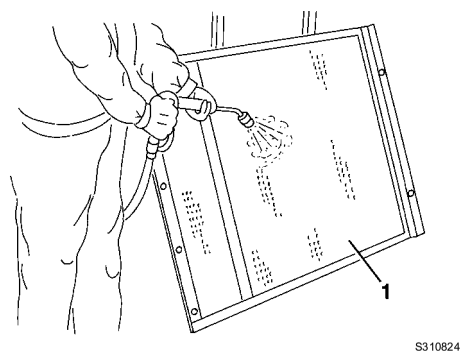
S310888

P



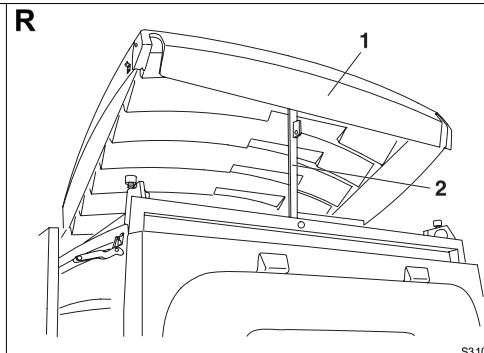
S310881

Q



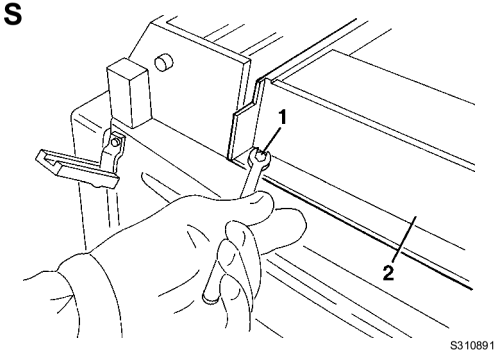
S310824

R



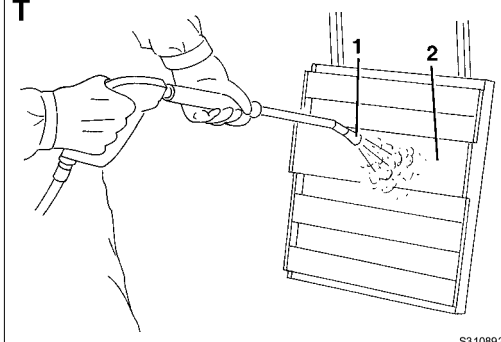
S310890

S



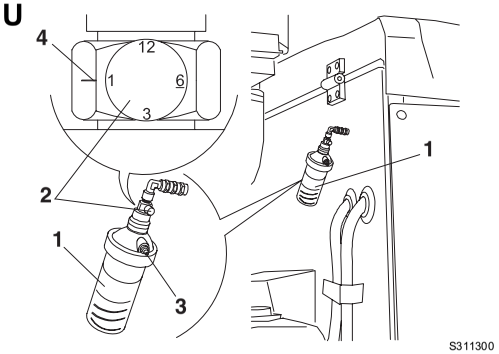
S310891

T



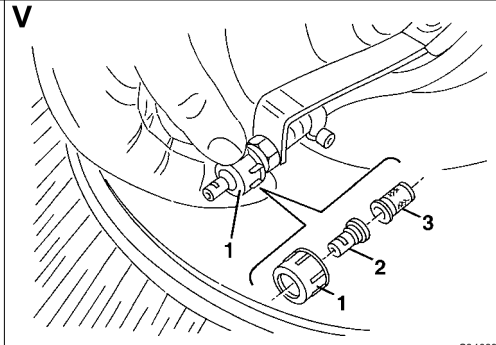
S310892

U



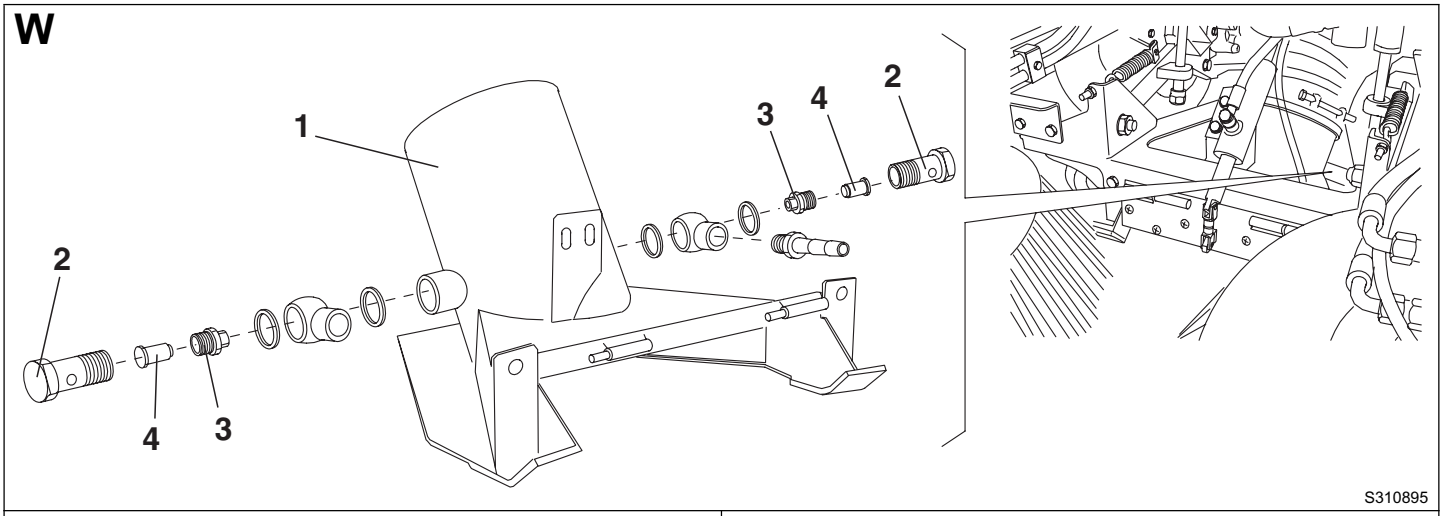
S311300

V



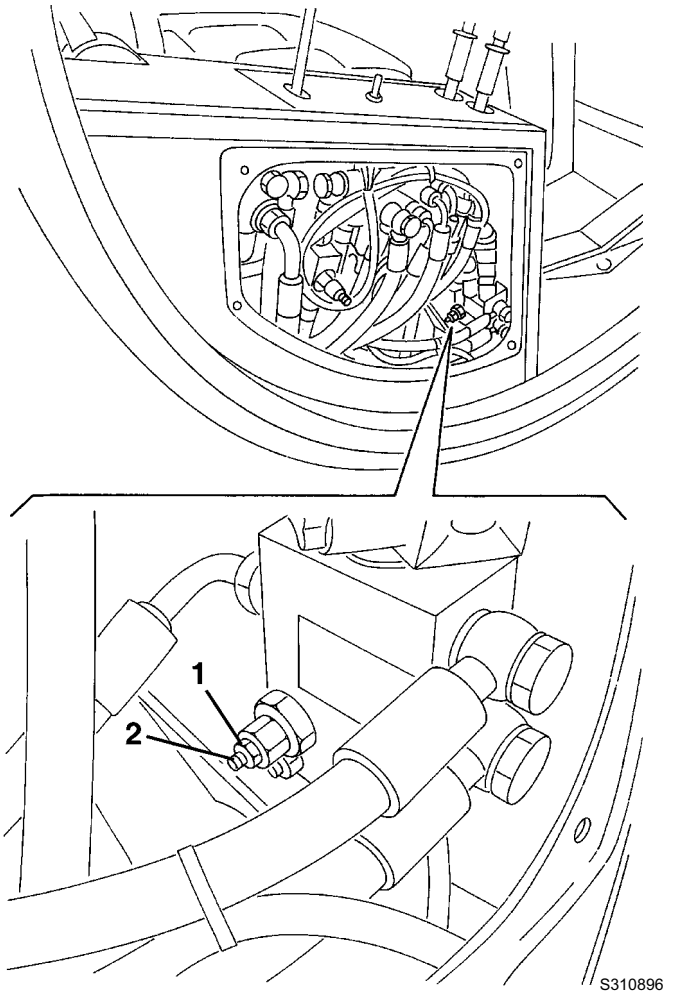
S310894

W



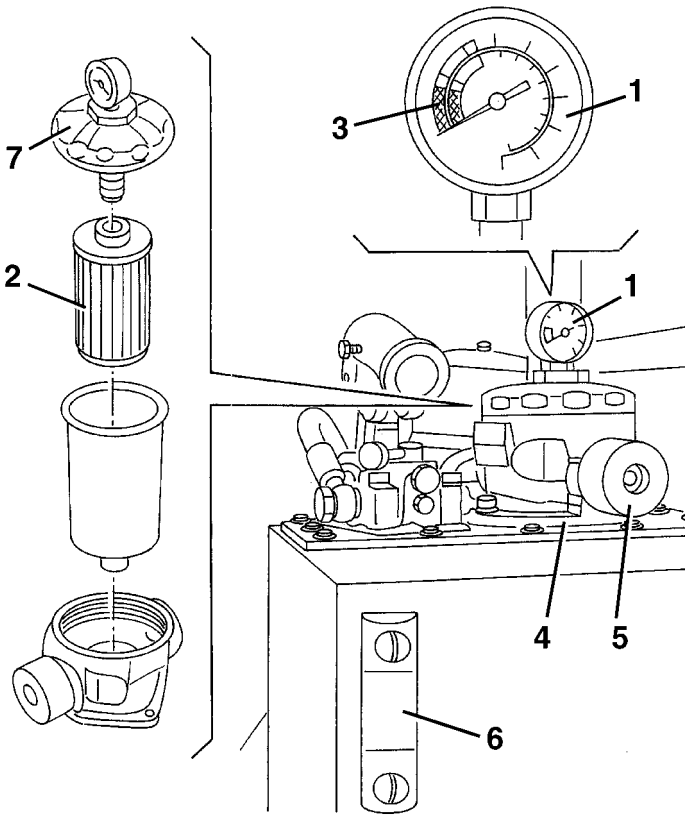
S310895

X



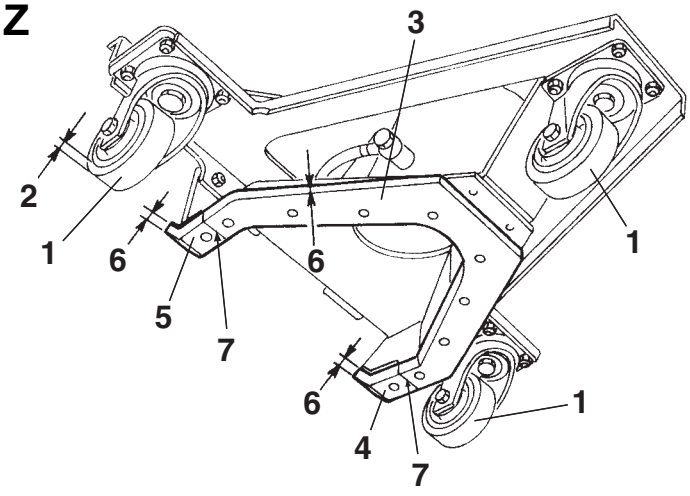
S310896

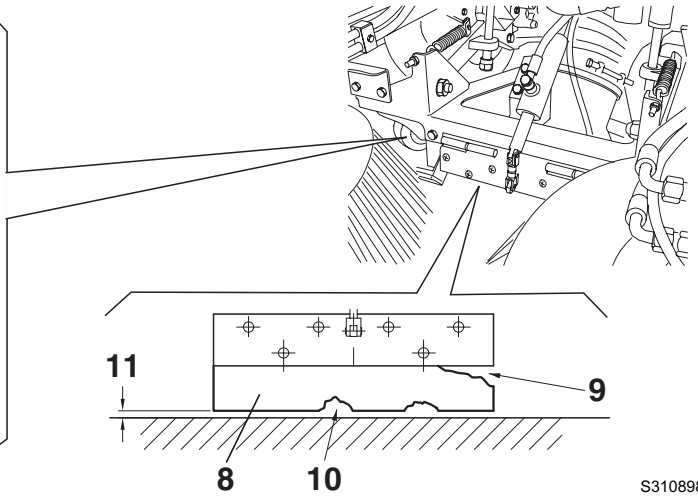
Y



S311277

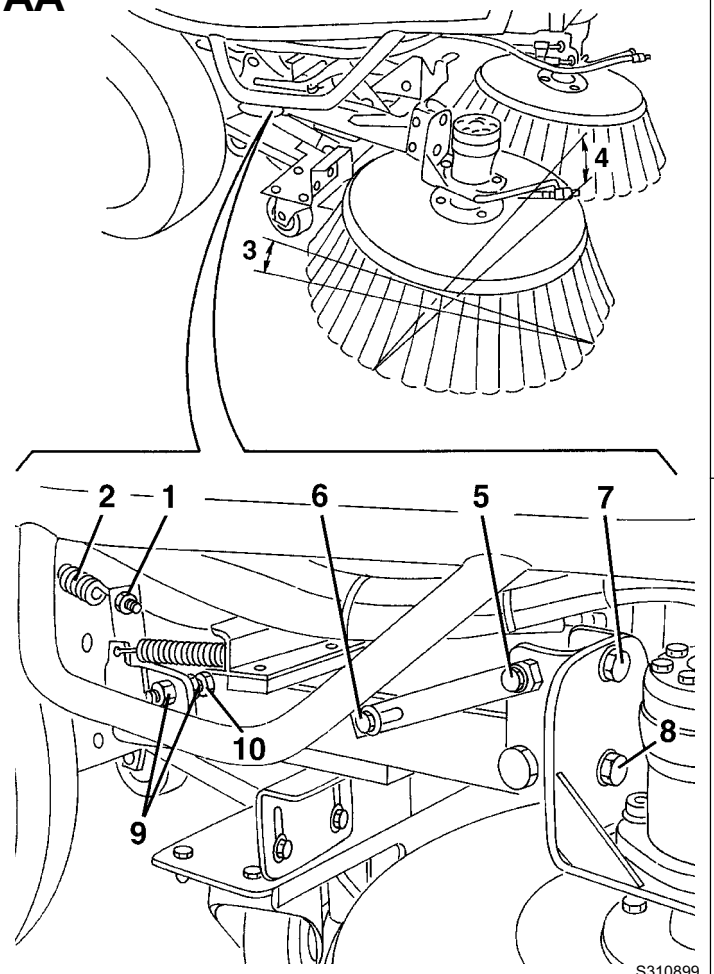
Z





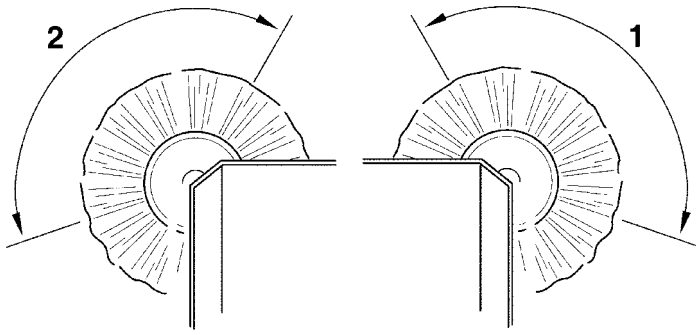
S310898

AA



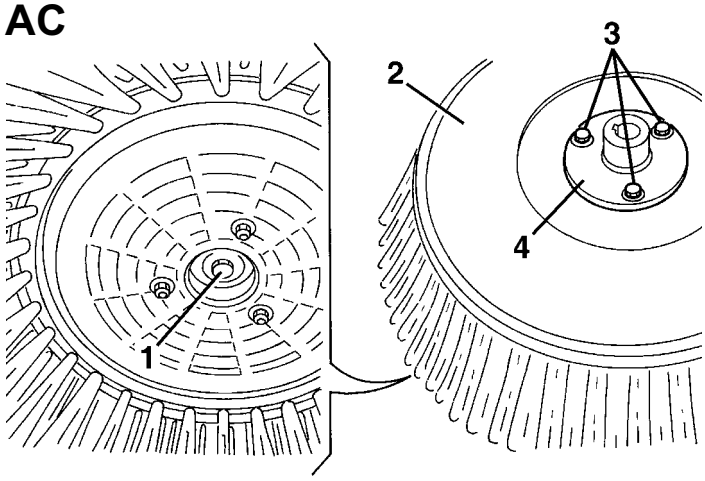
S310899

AB



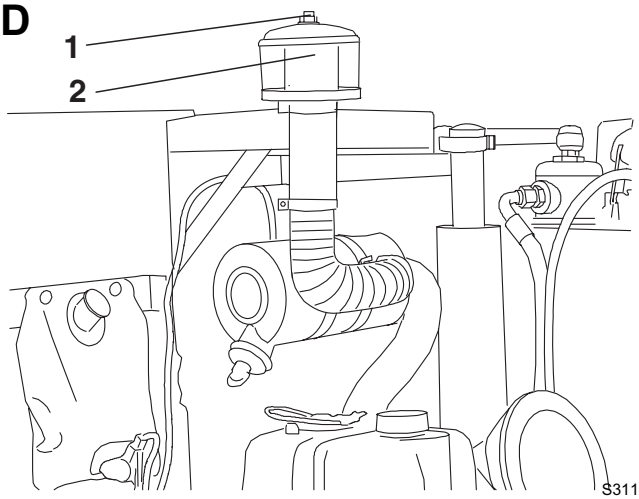
S310900

AC



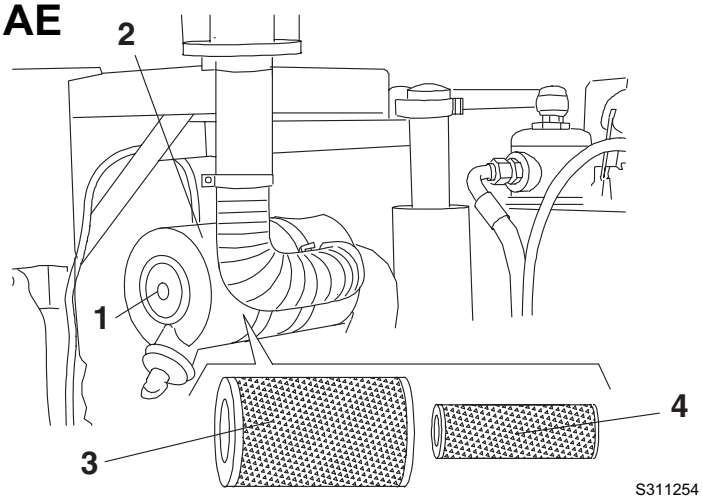
S310901

AD



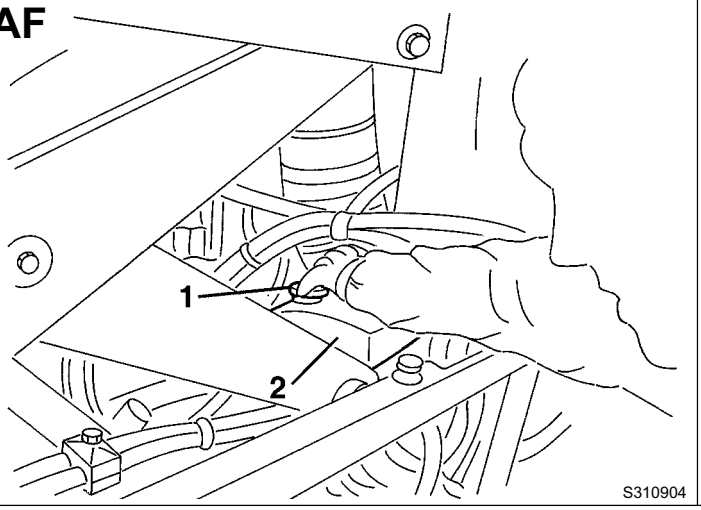
S311253

AE



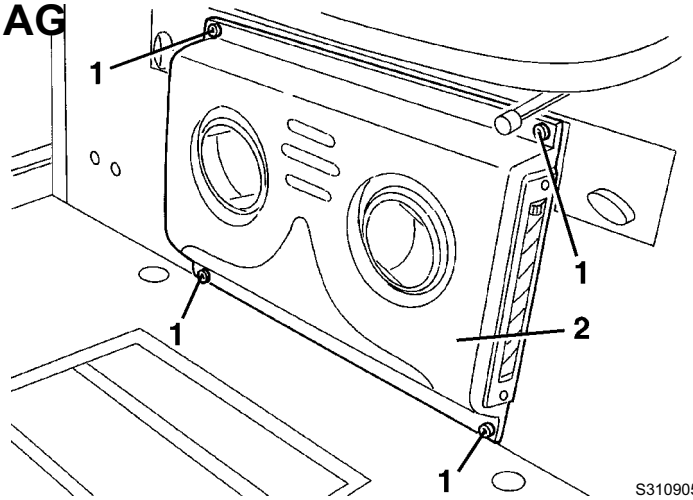
S311254

AF



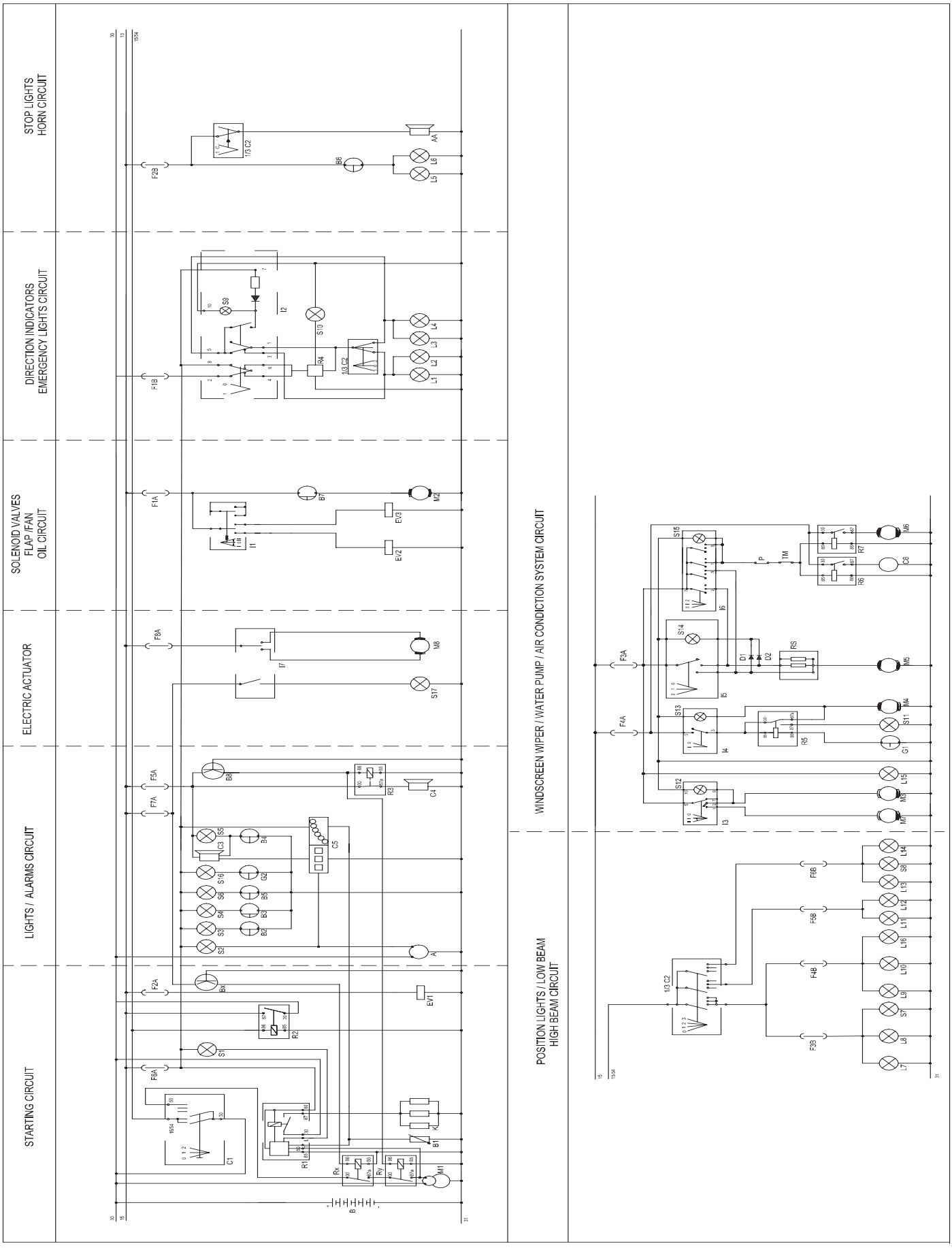
S310904

AG



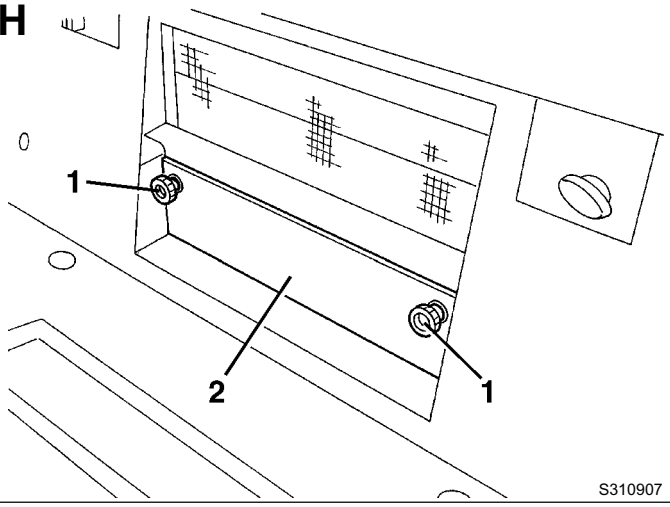
S310905

AL

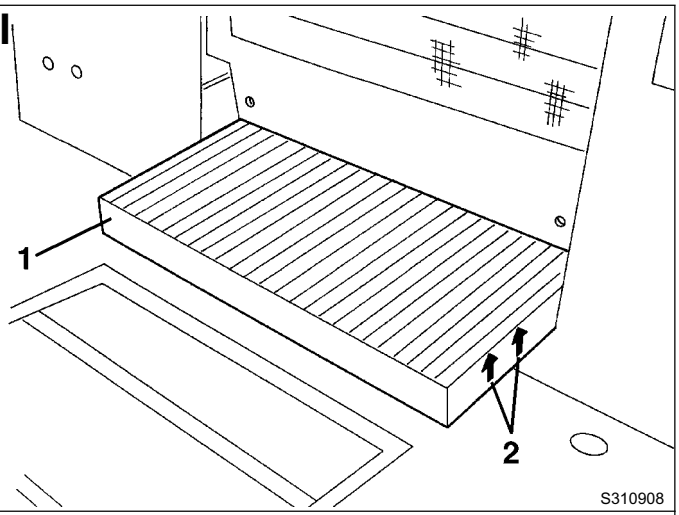

STOP LIGHTS
HORN CIRCUIT
DIRECTION INDICATORS
EMERGENCY LIGHTS CIRCUIT
SOLENOID VALVES
FLAP /FAN
OIL CIRCUIT
ELECTRIC ACTUATOR
LIGHTS / ALARMS CIRCUIT
STARTING CIRCUIT
WINDSCREEN WIPER / WATER PUMP / AIR CONDICTION SYSTEM CIRCUIT
POSITION LIGHTS / LOW BEAM
HIGH BEAM CIRCUIT

S311256

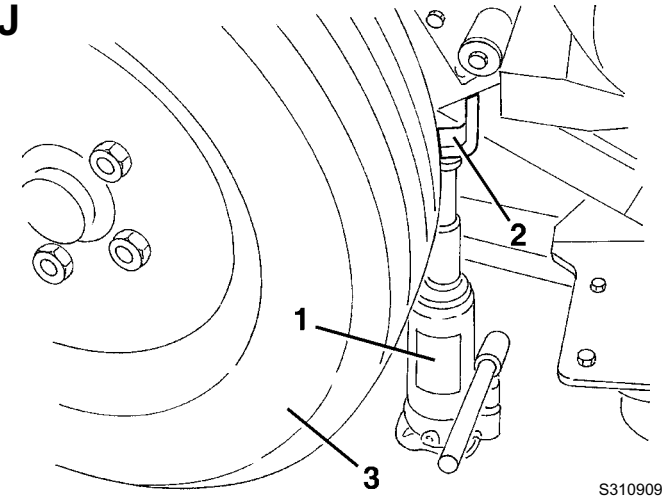
AH



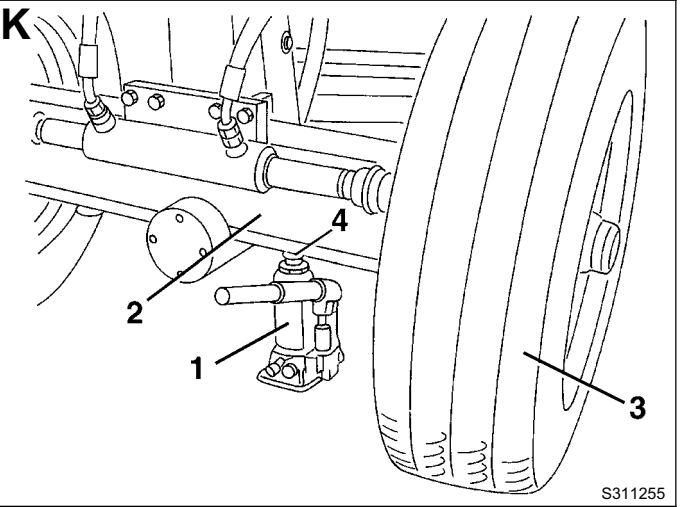
AI



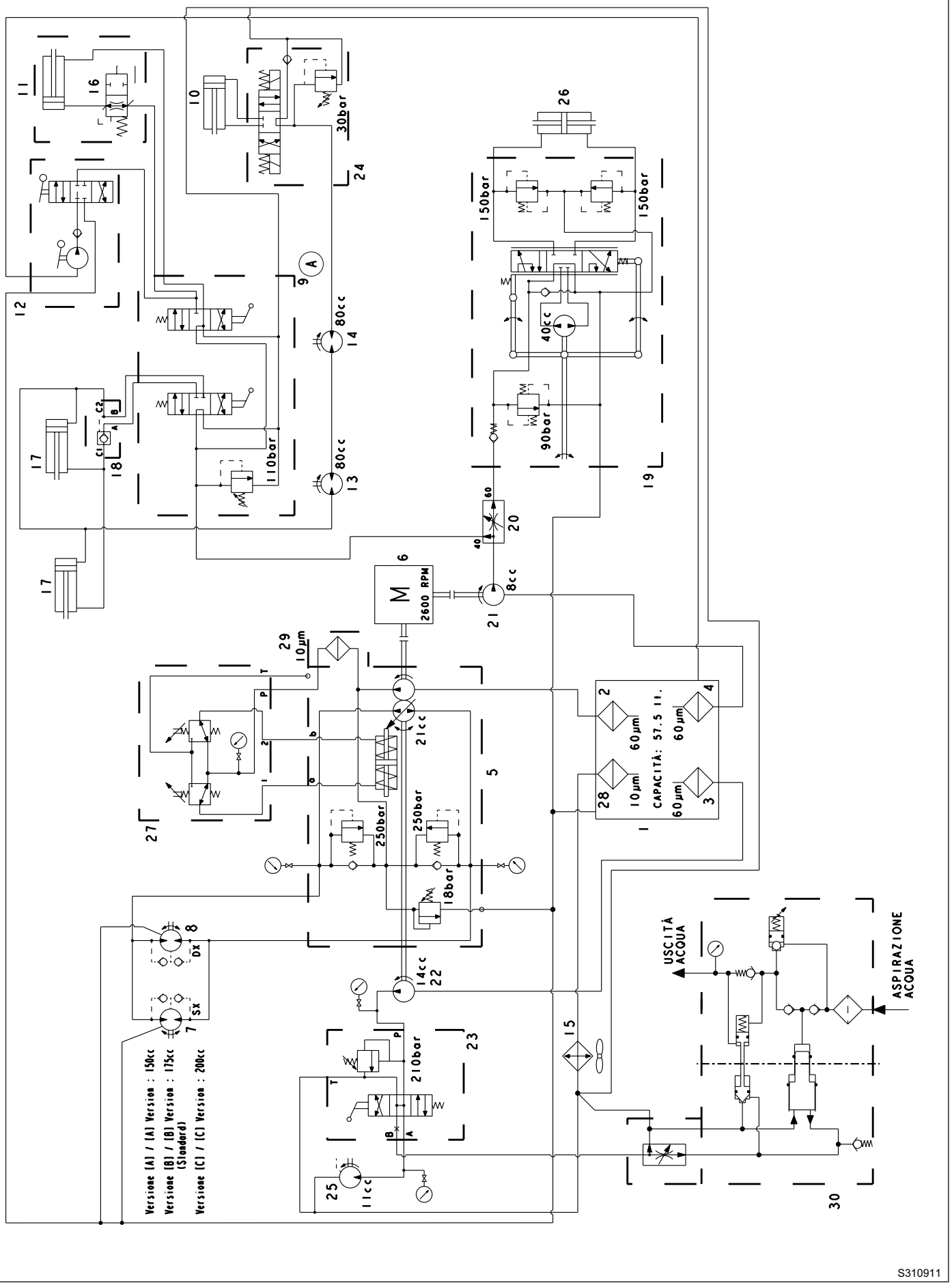
AJ



AK



AM


Versione [A] / [A] Version : 150cc
Versione [B] / [B] Version : 175cc (Standard)
Versione [C] / [C] Version : 200cc
USCITÀ ACQUA
ASPIRAZIONE ACQUA
CAPACITÀ: 57.5 lt.
2600 RPM
30bar
150bar
90bar
110bar
250bar
18bar
210bar
80cc
40cc
21cc
14cc
11cc
8cc
10µm
60µm
DX
SX
S310911

Nilfisk-Advance Spa
Registered office: Via F. Turati 16/18, 20121 Milano
Administrative office: Localita' Novella Terza, 26862 Guardamiglio (Lodi) Italy
www.nilfisk-advance.com
Phone: +39 0377 451124
Fax: +39 0377 51443

Printed in Italy